# Bappelen 1971 N11



#### 7 НОЯБРЯ

Это самый торжественный день в советском календаре, самый большой праздник. По Красной площади, перед Мавзолеем Владимира Ильича Ленина движется грозная боевая техника. Она символизирует мощь нашей социалистической экономики, талант наших рабочих, инженеров, ученых. В эти минуты голос столицы слушает вся страна, весь мир.

В колоннах демонстрантов рядом с металлургами, строителями, хлеборобами, энергетиками по главным площадям городов шагают представители славной когорты автомобилистов — работники автозаводов России, Украины, Белоруссии, Грузии, Латвии, Армении, транспортники...

У советских людей есть добрая традиция: встречать годовщину Великого Октября трудовыми подарками. В год XXIV съезда КПСС, первый год девятой пятилетки, новыми машинами, перевыполнением планов, повышенными обязательствами радуют нас автомобиле- и мотоциклостроители, автотранспортных работники предприятий. Успехами в подготовке молодежи к службе в Вооруженных Силах, в развитии военно-патриотической пропаганды, спорта встречают праздник многочисленные организации ДОСААФ, идущие к своему VII съезду.

Раскройте этот номер журнала. дорогие товарищи. Вы найдете на его страницах рассказ об испытаниях автомобиля «Жигули» - первенца Волжского автозавода, познакомитесь с новыми моторами, которые подготовили для своих последних машин ижевские мотоциклостроители, с усовершенствованиями, внесенными в конструкцию «Москвича-412» в первом году девятой пятилетки, прочитаете об успехах советских автомобилей в крупных международных соревнованиях, познакомитесь с жизнью и боевой учебой воинов-автомобилистов, воспитанников Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту...

Нет смысла пересказывать здесь содержание материалов. Обратим внимание лишь на одно: вы часто встретите в номере слово «новый». Оно коротко характеризует движение жизни. Нашей советской жизни.



## АВТОМОБИЛЬНЫЙ САЛОН НА ВЦНХ





1 3HJ-117 Отнрывал мобиля выск HOOM

SETO



...повысить технический уровень, экономичность и качество всех видов продукции. Вновь осваиваемая продукция по качественным и технико-экономическим характеристикам должна соответствовать передовым достижениям мировой науки и техники...

> Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971-1975 годы

Среди множества современных Maшин, приборов и устройств автомобиль выделяется какой-то особой притягательной силой. Стоит появиться в газете, на выставке, даже просто на улице новой модели, и она уже вызывает всеобщее внимание. Чем это объяснить?

Думается, что в наш век бурного развития техники автомобиль в глазах людей, имеющих с ним дело чуть ли не ежечесно-то ли в роли водителя, то ли пассажира, как бы символизирует эту сферу деятельности человеческого 05щества. Тем более понятен сегодня этот интерес к проблемам автомобилизации в нашей стране. Мы вступили в новую пятилетку, в которой развитию автостроения отводится важное место. К 1975 году промышленность станет выпускать более 2 миллионов автомобилей в год. Производство легковых машин вырастет в 3,5-3,8 раза, а продажа их населению увеличится вшестеро по сравнению с 1970 годом. В течение пятилетки выйдет на проектную мощность (660 тысяч малолитражек в год) Волжский автозавод,

поднимутся корпуса автогиганта на Каме, который в 1974 году даст стране свою первую продукцию — трехосные дизельные машины большой грузоподъемности. Предстоит реконструировать 113 действующих заводов — автомобильных, моторных, агрегатных и построить 21 новый. Вырастут многочисленные предприятия по производству шин, аккумуляторов, высокосортного бензина, автомобильных імасел.

Эти задачи по широкому развертыванию автомобильной индустрии поставил



Седельный тягач МАЗ-504В предназначен для работы в паре с большегрузным двухосным полуприцепом МАЗ-5205, рас-считанным на перевозку 20 т. Машина снабжена восымицилиндровым дизелем мощностью 240 л.с.



Среди новых автобусов выделялся ве личественный ЗИУ-6-2М, рассчитанный на 120 пассажиров. Он снабжен горизонтальным 192-сильным дизелем, нетерый салонае выпускается на Яуцком заводе.



Для перевозни мелких партий грузов в городах предназначен 1-тонный фургон ЕрАЗ-762 Ереванского завода. Машина имеет в конструкции много общего с микроавтобусом РАФ-977ДМ.





Модернизированный «Запорожец». Мо-дель «968А» отличается от предшествен-ницы облицовкой радиатора, подфарни-ками, сиденьями и шинами, панелью приборов, а также фонарями заднего хо-да, более мощным двигателем.



«Боевые шрамы» на пороге кузова и крыльях говорят о нелегком пути от Лондона до Мехико длиной в 26 тысяч километров, который успешно преодолел этот «Москвич-412» на «ралли века»

5211 Изманяюнским просед, 24



Ликинский автобусный завод на базе городской модели «677» разработал туристский шариант ЛиАЗ-677В на 37 мест.



Опытный аетобус ЗИЛ-119 на 18 пасса-



Рижский автобусный завод демонстрировал энспериментальную модель микроавтобуса с лластмассовым бескарнасным кузовом. РАФ-982П может перевозить 10 человен.

За нашу Советскую Родину!



№ 11-ноябрь-1971 ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЯ ДОСААФ СССР Надается с 1928 года XXIV съезд Коммунистической партии Советского Союза. И естественно, что действующие и строящиеся автозаводы, новые модели машин сегодня привлекают внимание імиллионов людей. Большой интерес вызвала открытая летом на Выставке достижений народного хозяйства в Москве экспозиция продукции нашей автомобильной промышленности, опытных образцов машин и их узлов, разработанных заводами, исследовательскими институтами. По существу это был большой автомобильный салон. Но и в двух павильонах, и на открытой площадке не удалось показать всего многообразия моделей и модификаций грузовиков, автобусов, легковых машин, сходящих сегодня с конвейеров 24 предприятий страны. На ВДНХ демонстрировались лишь последние новинки. Их было

Мы знаем, что в Директивах XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану особое внимание уделено расширению производства автомобилей больщой грузоподъемности, предназначенных для работы с прицепами и полуприцепами, городских автобусов большой вместимости, машин высокой проходимости для сельской местности, легых грузовиков для перевозки малых партий грузов. И в автомобильном салоне ВДНХ, салоне первого года девятой пятилетки, уже демонстрировался новый седельный тягач МАЗ-504В, предназначенный для работы с двухосным полуприцепом МАЗ-5205. Этот автопоезд, весящий в снаряженном состоянии 12,1 тонны, рассчитан на 20 тонн груза. Неподалеку от него, «поджав» третью ось, высился песочного цвета грузовик. Это МАЗ-516 грузоподъемностью 14,5 тонны, снабженный 180-сильным дизелем,

Большой городской автобус ЗИУ-6-2М (число мест для сидения 38, общее - 120) выставил завод имени Урицкого. Эта машина унифицирована с хорошо всем известным троллейбусом ЗИУ-5. На ней установлены шестицилиндровый горизонтальный дизель мощностью 192 л. с., гидромеханическая автоматическая трансмиссия, пневмоусилитель рулевого управления, планетарные редукторы, встроенные в ступицы задних колес. Новый автобус, выпуск которого начинается уже в нынешнем году, — яркий пример сотрудничестве социалистических стран. Дизель и задний мост для него поставляет венгерский завод «Раба», автоматическую трансмиссию (спроектированную советским институтом НАМИ) делает чехословацкое предприятие «Ауто-Прага».

Перевозка малых партий грузов в городах, обслуживание магазинов, прачечных, столовых, почтовых отделений вот «специальность» фургонов, выпускаемых молодым Ереванским автомобильным заводом. На выставке экспонировалась его серийная модель БрАЗ-762 грузоподъемностью 1000 кг. Недалеко от нее посетители видели образцы новых специализированных грузовиков, которым в народном хозяйстве отводится важная роль. Из них надо прежде всего отметить сельскохозяйственный 4-тонный самосвал Мытищинского завода ММЗ-554 с трехсторонней разгруз-кой, базирующийся на шосси ЗИЛ-130. Рядом с ним — специализированный фургон ГЗСА-3705 для перевозки рулонов бумаги и грузовик ЗИЛ-130Г, снабженный гидрокраном 4030П.

Легкий «вездеход» для села показал Луцкий автомобильный завод. Его машина ЛуАЗ-969 образца 1971 года отличается измененным оформлением передней части кузова. Автомобиль снаб-40-сильным двигателем МеМЗ-969А, приводом на все четыре колеса, складным матерчатым тентом и откидывающимся вперед лобовым стеклом. ЛуАЗ-969 весит без напрузки 780 кг и может перевозить 400 кг груза. Чуть продаль от этого оранжевого автомобиля — его старший собрат УАЗ-469, который Ульяновский завод готовит омену испытанному ГАЗ-69.

Не меньше людей в павильонах, где выставлены легковые автомобили.

Если говорить всерьез о «любви с первого взгляда», то представительный ЗИЛ-117 действительно сразу же покорил сердца посетителей салона. В отличие от прежней семиместной модели, ЗИЛ-114, в нем лишь два ряда сидений. Теким образом, автомобиль стал короче (5725 мм вместо 6305 мм) и обрел весьма выгодные пропорции. У него восьмицилиндровый (6959 см³, 300 л. с. при 4400 об/мин) двигатель, автоматическая трансмиссия, дисковые тормоза. В снаряженном состоянии ЗИЛ-117 весит 2880 кг и может развивать скорость до 200 км/час.

Толпы окружали вращающийся станд с «Москвичом-412». Из-за плотной станы голов виднелись лишь крыша да крылья



Силовой агрегат ЛуАЗ-969, У этой машины все колеса сделаны ведущими. Двигатель расположен спереди, и постоянный привод от него имеют лишь передние колеса. В тяжелых дорожных условиях водитель может дополнительновилючить (рычагом, расположенным рядом с рычагом коробки передач) задний ведущий мост.



Новый энспериментальный образец легкого быстроходного дизеля. Четырежцилиндровый (92×92 мм, 2445 см) НАМИ-0101 грассчитан на шасси машин УАЗ-469. Имея степень сжатия 20, он развивает 75 л. с. при 4000 об/мин (те же показатели, что у двигателя «Волги» ГАЗ-21), а его сухой вес составляет 195 кг. (у ГАЗ-21—— 146 кг). с надписью «Лондон—Мехико», которая красноречиво говорила о том, что автомобиль с клеймом «Сделано в СССР» сумел без повреждений пройти «и огонь, и воду, и медные трубы» самого сложного ралли длиной в 26 тысяч километров.

Не меньший интерес вызывал опытный образец «Запорожца-968А». Сразу бросались в глаза его отличия от привычной нам модели «966»: новые щиток приборов и сиденья (как у «Жигулей»), белые фонари заднего хода, «москвичовские» указатели поворота на передних крыльях, широко разнесенные подфарники, иное оформление передка (без хромированной решетки), шины размером 6,15—13 (как на «Жигулях»). Более форсированный двигатель того же рабочего объема (1198 см³) развивает около 48 л. с. при 4400 об/мин.

Модель «968А» стала чуть тяжелей предшественницы (800 кг против 780), но динамика не пострадала. Напротив, более мощный мотор позволил поднять максимальную скорость до 125 км/час, а минимальный расход топлива остался на прежнем уровне — 5,9 л/100 км.

Даже просто перечислить экспонаты салона нелегко. Конечно, там были и ВАЗ-2101 и «Волга» ГАЗ-24. С легковыми машинами соседствовали экспериментальные образцы микроавтобусов Один из них (ЗИЛ-119) выполнен на базе апрегатов легкового автомобиля завода имени Лихачева, другой (РАФ-982П) — на основе узлов «Волги». Десятиместная машина Рижского завода интересна тем, что у нее целынопластимессовый бескаркасный кузов. Близкая по габаритам к серийному микроавтобусу РАФ-977ДМ, она весит 1480 кг, то есть почти на 200 кг легче его.

А на открытой площадке разместились автобусы более крупного «калибра»: ЛиАЗ-677В (пригородный вариант хорошо известной городской модели), модернизированный ЛАЗ-695Н, к производству исторого Львовский автобусный завод уже приступил, и опытный образец междугородного автобуса ЛАЗ-697Н.

Не менее интересные экспонаты демонстрировались в одном из эакрытых павильонов. Они рассказывали о поисковых и экспериментальных работах, проведенных Центральным научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом (НАМИ). Среди них выделялось медленно вращающееся на стенде мотор-колесо для транспортных машин особо большой грузоподъемности. Встроенные в его ступицу планетарный редуктор и электродвигатель переменного тока обеспечивают две скорости движения (высшая — до 60 км/час). Мотор-колесо рассчитано на максимальную нагрузку в 10 тонн и предназначено для сверхтяжелых автомобилей с электротрансмиссией.

Другой привлекающей внимание новинкой, которую институт показал на выставке, явилась экспериментальная трехступенчатая автоматическая гидропередача для легкового автомобиля класса «Москвич», которъя создана в содружестве с Ижевским автозаводом.

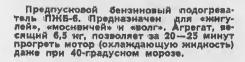
На ВДНХ мы видели новинки и среди моторов. Общеизвестно, какие выгоды может принести широкая дизелизация автомобильного парка. Но, чтобы начать в этом направлении наступление широким фронтом, необходимо провести работы «дальнего прицела». Плоды этих работ -- опытные четырех- и шестицилиндровые дизели для грузовиков ГАЗ и вездеходов УАЗ. Немало экспонатов рассказывало о серьезных исследованиях, сделанных НАМИ в области турбонаддува дизелей, совершенствования конструкций кривошилно-шатунного механизма двигателей, о решении проблемы «холодного» пуска моторов. Многие автолюбители с одобрением осматривали бензиновый предпусковой подогреватель ПЖБ-6, пригодный для установки и на «Жигули», и на «Москвич», и на «Волгу». Естественно, они ждут серийного выпуска этого нужного устройства.

Несколько десятков новейших автомобилей и двигателей было представлено в автомобильном салоне на ВДНХ, масса агрегатов и деталей. Красочные транспаранты, диаграммы рассказывали о планах развития советского автостроения в девятой пятилетке, знакомили с положением дел на сегодня. Строительство КамАЗа, конвейер Волжского автомобильного, испытательный полигон НАМИ, блестящий успех «москвичей» в ралли Лондон — Мехико, модернизация грузовиков Горьковского завода — вот некоторые из тем, подробно освещенных на стендах и выставочных щитах.

Автомобильная экспозиция ВДНХ 1971 года достойно представила посетителям советское автостроение, его сегодняшний и завтрашний день.

л. шугуров,



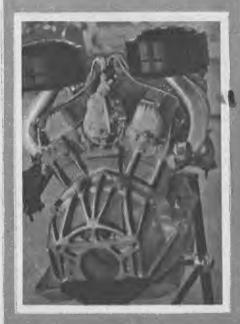




Эта автоматическая гидромеханическая трансмиссия с тремя передачами создана для легкового автомобиля класса «Москвич-412». Ее опытные образцы, разработанные НАМИ совместно с Ижевским автозаводом, в настоящее аремя проходят испытания.



Среди множества экслонатов, представленных НАМИ, выделялся опытный образец мотор-колеса, предназначенного для автомобилей особо большой грузоподъемности. В ступицу колеса астроен планетарный редумтор и 50-киловаттный электродвигатель переменного тока. Колесо «обуто» в шину модели В-75А наружным диаметром почти 2 метра.



Шестицилиндровый V-образный дизель НАМИ-0118 можно устанавливать на грузовики ГАЗ-53А и ГАЗ-66. Он работает по четыректантному цинлу, имеет неразделенную камеру сгорания и отличается сравнительно высокой (даже для дизелей) степанью сжатия — 20 единиц. Предусмотрено два варианта этого мотора: рабочим объемом 5450 и 4950 см³ и мощностью соответственно 125 и 115 л. с. при 3000 об жин. Вес двигателя 410 кг.

## СЛУЖИТЕ РО

Навстречу VII съезду ДОСААФ

За свою армейскую службу, не помню который уж раз, приходится мне встречать молодых солдат. Вот и сейчас, в эти осенние дни, к нам прибывает пополнение. Пройдите по танковым, мотострелковым, автомобильным и другим подразделениям. Вы увидите, как тепло принимают новичков. Всюду улыбки, шутки, оживленные беседы, одним словом, приподнятое настроение. Каждому из старослужащих хочется показать, какая она есть наша дивизия, приободрить ребят добрым словом, чтобы чувствовали они себя в родной семье.

К нам приходит много молодых людей из тех мест, где в годы Великой Отечественной войны прославились войска соединения, — со Смоленщины, где дивизия в числе первых удостоена почетного наименования гвардейской, с Таманского полуострова, из Прибалтики. Обычно юношей копровождают представители заводов, строек, колхозов, совхозов. Сдают своих питомцев, как говорится, с рук на руки. Делается это всегда в торжественной обстановке. Встреча выливается в волчующее событие. Тако-

ва традиция, а основе которой единство армии и народа. Мы, командиры, политработники, естественно, озабочены вопросом: как подготовлены эти юноши! Ведь им предстоит быстро встать в строй. А от этого в немалой степени зависит наша боевая готовносты!

Должен отметить, что основная масса призывников до того, как надеть военную форму, крепко подружилась с техникой, с мотором. Мы, военные, делегаты XXIV съезда партии, да, думаю, не только военные, с большим удовлетворением восприняли ту высокую оценку, которая была дана с трибуны съезда оборонному патриотическому Обществу. Оно оказывает армии большую помощь, готовя разного рода военкых специалистов.

В этом можно убедиться на примерах из нашего соединения. К нам приходят ребята, имеющие, как правило, права водителя-профессионала, спортсменыразрядники, со значком «Готов к защите Родины». Они быстро включаются в дело, уже в первые месяцы службы им можно доверить сложную технику.

Хочется обратить внимание еще на одну примечательную деталь — в армейскую среду вливается немало детей фронтовиков. В буквальном смысле слова сыновья берут эстафету отцов в свои надежные руки. Расскажу в связи с этим о Герое Советского Союза Иосифе Иосифовиче Лааре и его сыне Анатолии.

В августе 1943 года 2-я гвардейская стрелковая дивизия (так раньше именовалось наше соединение) прорывала «неприступную», как хвастались гитлеровцы, «Голубую линию» обороны, чтобы очистить от врага Тамань. В первой цепи атакующих вело бой отделение стрелков, которым командовал коммунист гвардии младший сержант Иосиф Лаар. Продвижению подразделения препятствовал сильный пулеметный огонь из вражеского дзота. Тогда коммунист Иосиф Лаар бросился вперед и грудью закрыл амбразуру фашистского дзота. Указом Президиума Верховного Совета СССР ему посмертно присвоено звание Героя



Гвардни генерал-майор
Л. КУЗНЕЦОВ,
командир гвардейской Таманской
Краснознаменной
ордена Суворова дивизии
имени М. И. Калинина

Советского Союза. Имя героя навечно занесено в списки нашей дивизии и постоянно произносится на вечерней поверке в одном из подразделений.

И вот в то же подразделение прибыл сын Иосифа Иосифовича — Анатолий, Все дни, месяцы службы он словно бы находился рядом с отцом-героем, жилего думами и заветами. Сын унаследовал отцовские качества. Он был хорошим солдатом, классным опециалистом, отличником учебы. И отслужив, часто бывает в родной части. Я уверен, он не посрамит отцовское имя, на каком бы посту ни находился.

Расскажу подробнее о воспитанниках ДОСААФ, окончивших автомотоклубы. Наверное, лучше всего охарактеризуют их учения. Именно здесь в мирное время наиболее полно раскрываются качества

... Мела поземка. С командного пункта трудно было заметить занявших рубеж по берегу реки гвардейцев-таманцев: так искусно они укрылись и замаскировались. Наступление «противника» они отбили успешно. Последовал приказ нанести контрудар. Преодолевая глубокие сугробы, которые намела белорусская зима, в бой ринулись танки, бронемашины, артиллерия. Вот в вихрях снега движется ГАЗ-66 со 120-миллиметровым минометом. Водитель уверенно ведет машину. На опушке леса остановка. Минометчики проворно изготавливаются к бою, ведут прицельный огонь по «противнику» и снова меняют огневую позицию. В движении вся надежда на водителя. От его умения, выносливости зависит часто выполнение боевой задачи. Мино-



Вот она, наша моторизованная пе-

Фото TACC

## ДИНЕ, СЫНЫ!

метный расчет, о котором идет речь, был уверен в своем товарище. За рулем автомобиля сидел девятнадцатилетний юноша, мой однофамилец и земляк рядовой Лев Кузнецов. Специальность шофера он получил в Ивановском автомотоклубе ДОСААФ. В первые дни службы его направили в учебное подразделение. Там с помощью старослужащих, под руководством опытных автомобилистов офицеров В. Ларионова, А. Дударева юноша совершенствовал свои технические знания. На учения «Двина», в которых принимало участие наше соединение, Кузнецов прибыл, имея за плечами всего лишь четыре месяца воинской службы. Но с возложенными на него задачами успешно справился. Был награж-

А вот другой военный шофер — Николай Тарасюк, воспитанник го автомотоклуба ДОСААФ. Ему доверен КрАЗ. На учениях приходилось не раз в рекордно короткие сроки разворачивать тяжелый механизированный мост. И всегда он с делом справляется отлично. Умелыми водителями зарекомендовали себя воспитанник Алексинского автомотоклуба (Тульская область) рядовой Борис Иванов, Борис Кочнов, окончивший Сасовский автомотоклуб (Рязанская область), Владимир Бондарев из Курска и многие другие.

ден Ленинской юбилейной медалью «За

воинскую доблесть».

Техника. Мотор. Танк, бронетранспортер, автомобиль, колесный, гусеничный тягачи. Сотни тысяч лошадиных сил в двигателях, напряженный гул которых мне приходится слышать день, - это энерговооруженность нашей армии сегодня. Все в современном воинском соединении -- на механической тяге. Такова и наша гвардейская Таманская мотострелковая дивизия — частица

славных Вооруженных Сил, бдительно

стоящих на страже завоеваний Октября. Чтобы нагляднее убедиться, каков нынешний пехотинец, приглашаю на Красную площадь, к экранам телевизоров. ноября Советская Родина отмечает 54-ю годовщину Великой Октябрьской социалистической революции. Состоится очередной военный парад войск столичного гарнизона. Начало славной традиции -- отмечать парадами революционные праздники было положено Владимиром Ильичем Лениным еще на за-

ре Советской власти, в 1918 году. По исторической брусчатке главной площади страны пройдут стройные колонны машин, грозная боевая техника. Почетное право открывать на октябрьском параде торжественный марш механизированной колонны предоставлено нашему прославленному в боях и послевоенном, ратном труде соединению. Вы увидите, как вооружены, оснащены сегодняшние пехотинцы.

Большинство участников нынешнего парада - это молодые, но уже хорошо проявившие себя в службе солдаты и сержанты. Теперь, когда я пишу эти строки, идет подготовка к торжественному маршу наших механизированных колонн по Красной площади. Я снова здесь, у стен Кремля, рядом с Мавзолеем Владимира Ильича Ленина, с неугасающим огнем могилы Неизвестного солдата. Семь

месяцев тому назад мы, делегаты XXIV съезда партии, решали в Кремле насущные проблемы коммунистического строительства в нашей стране. Среди них задачи укрепления оборонного могущества Родины. Дальнейшему техническому оснащению армии и флота было уделено самое пристальное внимание.

Мысленно еще раз обращаюсь к Отчетному докладу Генерального секретаря ЦК КПСС Л. И. Брежнева, докладу Председателя Совета Министров СССР А. Н. Косыгина, к выступлениям Маршала Советского Союза А. А. Гречко, других делегатов. Как сказано в Отчетном докладе, Советский Союз никому не угрожает и ни на кого не собирается нападать. Нам не нужны чужие территории. Советский народ укрепляет свою армию не для нападения, а для защиты Советского государства и других стран социалистического содружества.

Чтобы выполнить решения съезда, мы, армейцы, стремимся повышать боевое мастерство каждого экипажа, расчета, отделения. отделения, каждого подразделения. «Год XXIV съезда КПСС — год отличной учебы и службы» — таков девиз воинов соединения. На полях тактических учений, на танковых полигонах, стрельбищах, автодромах, в многокилометровых маршах с учебно-боевыми стрельбами в сложной, быстро меняющейся обстановке воины совершенствуют свое боевое и

техническое мастерство.

В соединении выросли отличные экипажи, взводы и целые подразделения. Только на высшую оценку выполняет задачи автомобильный взвод, которым командует комсомолец лейтенант Михаил Малышев. Личный состав танковой роты, возглавляемой капитаном Владимиром Мошевским, стал запевалой социалистического соревнования за достойную встречу 54-й годовщины Великого Октября. Рота славится высокой организованностью и дисциплиной. Все механики-водители боевых машин — классные специалисты, Большинство из нихпитанники автомотоклубов ДОСААФ. В отличные вышла танковая рота, которой командует старший лейтенант Зотов. Примеры можно продолжать.

В дальнейшем укреплении оборонной мощи страны, выполнении решений XXIV съезда КПСС важное место принадлежит организациям ДОСААФ. Мы ждем от автомотоклубов более плодотворной работы по подготовке технических специалистов, водителей. Больше натренированности, практических навыков в управлении автомобилем — вот что нужно для армии от учебных орга-

низаций Общества.

Мне известно, что в декабре этого го-з состоится VII Всесоюзный съезд да состоится ДОСААФ. Уверен, что вопросы военнотехнического обучения молодежи, подготовки ее к службе в Вооруженных Силах займут на съезде достойное место.

...Раннее утро. В подразделениях кипит жизнь. Рокочут двигатели боевых транспортных машин. Идет боевая учеба, идет подготовка к праздничному параду. Наши воины снова продемонстрируют готовность по первому приказу партии и правительства защитить Родину от любого агрессора.



Самосвал для села

За годы девятой пятилетки сельское хозяйство страны должно получить 1100 тысяч грузовых автомобилей, Одновременно предстоит увеличить поставки в колхозы и совхозы машин повышенной проходимости, специализированных томобилей, самосвалов.

До сих пор основным самосвалом для сельсного хозяйства был 3,5-тонный ГАЗ-53Б. Недавно Фрунзенский автосборочный завод освоил новую машину — САЗ-3502. Как и предшественник, она базируется на шасси грузовика ГАЗ-53. но, в отличие от него, снабжена устройством для разгрузки назад с предвари-

тельным подъемом кузова.

тельным подъемом кузова. Еще один образец специализированного самосвала для сельского хозяйства разработан Мытищинским машиностроительным заводом. Эта машина грузоподъемностью 4 тонны снабжена устройством, позволяющим разгружать кузов на любую из трех сторон. Для перевозки сыпучих грузов самосвал оборудуется надставными бортами, что повышает объем кузова до 10 м³. В случае необходимости их можно демонтировать за 30 минут. Для защиты груза от осадков и ветра автомобиль уномплектован брезентовым тентом. тентом.



Четырехтонный самосвал ЗИЛ-ММЗ-554 с трехсторонней разгрузкой кузова.

Фото В. Короткова (ТАСС)

Новая модель самосвала создана на базе грузовина ЗИЛ-130. В нынешнем году она прошла государственные испыта-ния, и в конце 1972 года предполагает-ся начать ее серийное производство.

#### Семь фургонов из Горького

народного хозяйства страны в специализированных автомо-билях растет год от года. В посвящен-

страны в специализированных автомобилях растет год от года. В посвященном развитию автостроения разделе Директив XXIV съезда ИПСС по девятому
пятилетнему плану особо указано на необходимость расширить выпуск специализированных грузовых машин. Одним
из основных поставщиков таких грузовиков является Горьковский завод специализированных автомобилей.
В его производственной программе —
фургон ГЗСА-891 для промышленных и
продовольственных товаров, мебелевоз
ГЗСА-893А, хлебный фургон ГЗСА-3702 для
изотермический фургон ГЗСА-3702 для
свежих, охлажденных и скоропортящихся продуктов, почтовый автомобиль
ГЗСА-948. Для всех этих машин используется шасси ГАЗ-52-01.
Кроме того, на шасси ГАЗ-66-01 завод
выпускает почтовый фургон ГЗСА-947
для работы в сельской местности, а также передвижное отделение связи — автомобиль ГЗСА-731. Последняя модель
предназначена в первую очередь для обслуживания полевых станов, новостроек,
совхозных ферм и отдаленных населенных пунктов. где нет стационарных почтовых отделений. ГЗСА-947 и ГЗСА-731
можно эксплуатировать на любых дорогах. можно эксплуатировать на любых доро-

#### СТРОГИЙ HACTABHUK

•Крутой, должно быть, характер у фронтовика. Слов на ветер не бросает». Таким показался новый преподаватель своим товарищам по клубу. Это первое впечатление было в общем верным, но далеко не полным. Валентин Иванович Гончаров действительно окавался строгим наставником. И прежде всего строг был к себе. Началом начал он считает личную дисциплину, четкость в действиях и обязательность. Такие качества дают право много спросить и с других. Вот уже более десяти лет он успешно трудится в нашем коллективе.



Утро. После развода учебные группы расходятся по своим местам. К приходу Валентина Ивановича в классе по устройству автомобиля уже все готово к занятиям. Сам он заранее подобрал пособия, диафильмы. Курсанты развесили плакаты и схемы.

Входит преподаватель, группа по команде встает, дежурный докладывает о готовности к занятиям. И так изо дня в день, из месяца в месяц до последнего ответственного этапа — экзаменов. Много кропотливого труда, волнений преподавателя скрыто за напряженной будничной жизнью курсантов.

Добиться от каждого не механического заучивания, а надежных, твердых знаний — задача ответственная и не легкая. Вольшим чувством долга. терпением, тактом надо обладать преподавателю, готовящему будущих военных водителей. Всеми этими качествами и обладает требовательный наставник Валентин Иванович Гончаров.

Недавно он удостоен правительственной награды — ордена «Знак Почета».

От себя скажу: событие, радостное не только для Валентина Ивановича, но и для всех работников клуба, оно воодушевляет, вызывает в нас чувство гордости, желание трудиться еще луч-

> п. марченко. заместитель начальника автомотоклуба ДОСААФ

#### Навстречу VII съезду ДОСААФ

Об этом случае нет-нет да вспоминаю, когда заходит речь о военно-техническом обучении молодежи. Было это в начале тридцатых годов. В общежитие, где жили мы, молодые командиры, поздно вечером постучался мой хороший товарищ. Открыл дверь, вижу взволнован, разгорячен. «Что случилось?» — спрашиваю. «Посоветуй, - говорит, - как быть. На курсы танкистов посылают, а я, знаешь, прирожденный всадник. Конь, седло, сабля — вот мое оружие!» Успо-коил как мог: «Раз посылают учиться, значит надо!» В те годы наша армия быстро оснащалась отечественными танками. бронемашинами, автомобильной техникой. Мы долго говорили в тот вечер. Потом где-то в конце войны дороги наши скрестились. Мой товарищ командовал танковым соединением. Вспомнили о том давнем разговоре.

- Зря горячился, молод был, не понимал, что будущее за техникой, - от

души признался он.

Теперь, когда беседуешь с призывником, спрашиваешь, кем он хочет стать, чаще всего слышишь в ответ:

- Танкистом, летчиком, автомобилис-TOM.

Нынешнюю молодежь тянет к технике. Такова закономерность времени! И одна из главных наших задач, задач оборонного патриотического Общества, его комитетов, клубов, актива в том и состоит, чтобы помочь молодым людям оседлать стального коня.

Год от года мы делаем это все более уверенно, с чувством исполненного долга. Воины-грузины вместе с воинами других национальностей Советского Союза, достойно выполняя свой патриотический долг, бдительно несут службу, умело управляют танками, бронетранспортерами, ракетными тягачами, автомобилями различного назначения. В этом мы видим известную долю заслуг учебных организаций ДОСААФ республики.

За последние годы, настойчиво работая над выполнением Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)», проводя в жизнь Закон о всеобщей воинской обязанности, комитеты, коллективы учебных организаций ДОСААФ республики значительно улучшили свою деятельность по подготовке молодежи к воинской службе. За успехи в этом деле тбилисская организация Общества награждена Ленинской юбилейной почетной грамотой ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС. Второй год подряд наша республиканская организация удостанвается Красного переходящего знамени ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ И ЦК ДОСААФ. И еще одна высокая награда, которой мы гордимся: за лучшие показатели в подготовке достойного пополнения для Вооруженных Сил в истекшем учебном году организации ДОСААФ Грузии вручено переходящее Красное знамя Министерства обороны СССР. Зестафонский клуб, занявший первое место среди автомотоклубов ДОСААФ Закавказских республик, награжден переходящим

Красным знаменем Военного совета Краснознаменного Закавказского BOSH-

ного округа.

С трибуны XXIV съезда компартии Грузии секретарь ЦК КП Грузии кандидат в члены Политбюро ЦК КПСС В. П. Мжаванадзе дал высокую оценку деятельности республиканской организации ДОСААФ.

Достигнутые успехи — это результат повседневного руководства ЦК КП Грузии, Совета Министров республики и местных партийных и советских органов, итог совместной деятельности ДОСААФ с комсомолом, профсоюзами и другими общественными организациями.

Однако любые успехи, сколь бы заметными они ни были, никого не должны обольщать и успокаивать — так учит

## TEBN3:

В. ДЖАНДЖГАВА, председатель республиканского комитета ДОСААФ Грузинской ССР, Героя Советского Союза

нас партия, к этому призывают решения XXIV съезда КПСС. В преддверии VII Всесоюзного съезда ДОСААФ еще раз следует напомнить, что вопросы укрепления обороноспособности страны, активная подготовка трудящихся к защите социалистического Отечества — первостепенная обязанность нашего Общества. «Все, что создано народом, должно быть надежно защищено...», --- говорил в Отчетном докладе ЦК КПСС на XXIV съезде партии Л. И. Брежнев.

В дальнейшей работе по обучению технических специалистов для армии и флота главная наша забота — повышение ее качества. Под этим девизом строят свою деятельность и автомотоклубы ДОСААФ республики. Иметь в 1971— 1972 учебном году среднегодовую оценку успеваемости не ниже 4,5 балла, обеспечить сдачу экзаменов в ГАИ с первого раза не менее 95 процентами курсантов; безаварийная эксплуатация учебной техники, высокий коэффициент выхода ее на линию; каждому выпускнику клуба — значок «Готов к защите Родины» — таковы наши обязательства на этот учебный год. И мы уверены в их выполнении.

На чем основывается эта уверенность? Начнем с самого, казалось бы, простого: все наши автомотоклубы совместно с военкоматами, общественными организациями на местах провели тщательный отбор призывников, желающих стать автомобилистами. В основу положен принцип: наряду с высокой общеобразовательной подготовкой юношей добровольность. Мы считаем это важным. Если парень сам стремится овладеть мотором, управлять машиной, он охотно ходит на занятия, преуспевает в учебе.

Многое зависит и от того, как в первые же дни примешь курсантов, в какие условия их поставишь. В автомотоклубах встречают новичков в торжественной обстановке. До начала занятий их знакомят с внутренним распорядком, показывают учебную технику, оборудование классов. В этот период комплектуются отделения, взводы, назначаются командиры. С первого дня ребятам прививаются навыки воинского порядка, требования дисциплины, организованности, личной ответственности за учебу и поведение. И в течение всего периода обучения вопросы воинского, патриотического воспитания, дисциплины, строгого соблюдения внутреннего распорядка не снимаются с повестки дня.

К новому учебному году мы тщательго готовили весь руководящий и инструкторско-преподавательский состав автомотоклубов. Освободились от людей незрелых, недостаточно грамотных. Сейчас более 80 процентов педагогических кадров имеют высшее и среднее техническое образование, большой опыт обучения и воспитания автомобилистов.

Вот один из них - Гиви Давлянидзе. Восемь лет назад пришел он на преподавательскую работу в Горийский автомотоклуб. Здесь на глазах коллектива росло его педагогическое мастерство. В течение ряда лет все курсанты его групп ную обстановку и выявить вашу подготовленность. В разгар занятий, особенно в предэкзаменационное время, городок, пожалуй, самое притягательное и многолюдное место. Такие городки есть уже не только в Гори — в большинстве автомотоклубов. А в ближайшее время будут во всех.

Нередко при проверках учебного процесса нас справедливо упрекают в том, что курсанты не обладают уверенными навыками вождения, особенно в сложных условиях и ночью. Этому разделу подготовки мы уделяем самое главное внимание. В нынешнем году поставлена цель - каждому клубу свой автодром. Автодром, когда он оборудован по всем предъявляемым к нему требованиям, вещь, как говорят, незаменимая. Экономятся время, горюче-смазочные териалы, создаются условия для тщательной отработки всех упражнений, которые положены по программе. И, что очень важно, вся работа держится под

## KAJECLBO!

сдают экзамены только на «хорошо» и «отлично». Опытный педагог **Указом** Президиума Верховного Совета СССР награжден медалью «За трудовое отличие». Хорошо зарекомендовали себя преподаватели и инструкторы этого клу-ба Н. Зумбилидзе, Г. Мгебришвили, М. Ломая.

Больше двадцати лет без перерыва трудится в Тбилисском республиканском автомотоклубе ДОСААФ Г. Кватадзе, около десяти лет возглавляет клуб. Человек принципиальный, требовательный, опытный. Его трудолюбие, забота о деле передаются всему коллективу. Р. Хачикян, К. Фомин, А. Нагель, А. Слепанов - передовые педагоги-воспитатели за свою долголетнюю работу в клубе выпустили многие сотни водителей.

Качество обучения будущих воиновводителей во многом зависит от материально-технической базы, применения новых средств обучения, постоянных творческих поисков. За последние пять лет уровень материальной базы - капитальное строительство учебных зданий и оснащение их -- поднялся до такой отметки, о которой ракьше приходилось лишь мечтать. В сущности, в республике почти полностью закончено строительство типовых учебных комплексов. А что такое комплекс? Учебное здание, подсобные помещения, гаражи, пункты технического обслуживания, автодром, спортивный городок, тир. Причем там, где кипит рационализаторская мысль, учебная база дополняется, оснащается интересными новинками.

Вернемся в Горийский автомотоклуб. На асфальтированной площадке 10×20 м под самыми окнами класса по изучению правил движения оборудован макет города. Тут есть все: постройки разных типов, скверы, площади, перекрестки улиц, трамвайные линии, набор макетов транспортных средств. Вы «садитесь» на одно из них и «едете» по заданному маршруту. А преподаватель оценивает ваши действия. При помощи электрифицированного пульта управления, связанного со светофорами, знаками, указателями, он может воспроизвести любую дорожконтролем, исключаются приписки наезженных километров.

Опыт подсказывает: качество подготовки специалистов тем выше, чем тщательнее и строже контроль за учебным процессом, чем конкретнее помощь нашим клубам. В этом деле мы ощущаем постоянную поддержку штаба военного округа, военкоматов на местах. Деловые контакты с работниками ГАИ тоже немаловажный фактор в обеспечении учебной работы.

Рассказывая о положительных примерах в подготовке будущих воинов-водителей, я вовсе не хочу, чтобы меня поняли так, будто у нас нет пробелов, недостатков и трудностей. Мы принимаем меры для улучшения дела, повышения ответственности каждого за порученный участок работы. Однако есть затруднения, которые испытывают, как мне представляется, учебные организации не только Грузии. Одна из назревших проблем снабжение автомотоклубов современной учебной техникой. Мы готовим курсантов, как правило, на ГАЗ-51 и других устаревших моделях. При современном размахе автомобилестроения в страче автомотоклубы оборонного Общества вправе рассчитывать на технику, которая давала бы возможность учить будущих воинов-водителей по-ковому. Надо поставить на промышленную основу выпуск тренажеров, контролирующих и обучающих машин. Подумать о централизованной подготовке педагогических, руководящих кадров для клубов.

На VII Всесоюзном съезде нашего Общества Грузинская организация ДОСААФ может доложить об определенных успехах в воспитании специалистов для Советских Вооруженных Сил. Однако достигнутое далеко не предел. С помощью местных партийных и советских органов, в тесном содружестве с комсомолом, профсоюзами, другими общественными организациями мы сделаем все для того, чтобы наша родная Советская Армия получала отлично подготовленные технические кадры, преданные партии, Родине.

#### ЛЬВОВСКИЙ ЗАВОД **МОДЕРНИЗИРУЕТ АВТОБУСЫ**

Одна из основных моделей, выпускае-мых Львовским автобусным заводом, — средний городской автобус ЛАЗ-695— постоянно совершенствуется. Эта маши-на, предназначенная для работы на гопостоянно совершенствуется. Эта маши-на, предназначенная для работы на го-родских линиях со средней интенсивно-стью пассажиропотоков и пригородных маршрутах, в прошлом году претерпела первый этап модернизации («За рулем», 1970, № 5), после чего получила индекс

«овэм».

В конце нынешнего года завод провел второй этап модернизации, и с его кон-вейера уже сошла первая партия 65-мествейера уже сошла первая партия 65-мест-ных (из них 32 места для сидения) авто-бусов ЛАЗ-695Н. У них совершенно но-вая передняя панель кузова, позволив-шая применить лобовое стекло увеличен-ной площади, прямоугольные фары. Со-ответственно изменилась форма воздухо-заборника над лобовым стеклом, стала выше верхние притолоки передних две-рей, машина приобрела современный внешний вид.

внешний вид. Усовершенствованные Усовершенствованные автобусы ЛАЗ-695Н в этом году успешно экспонировались на Всесоюзной выставне достижений народного хозяйства (ВДНХ) в Мо-

#### ШНЕКОВАЯ АМФИБИЯ

Горьковский политехнический институт горъковский политехнический институт на протяжений многих лет ведет боль-шие исследовательские работы по снего-болотоходным машинам и, в частности, по вездеходам со шнековым движителем («За рулем», 1966, № 4).



ГПИ-72 на испытаниях, Фото Ю. Велозерова (ТАСС)

Опытное конструкторское бюро института недавно создало еще одну экспериментальную модель шнекохода — ГПИ-72. В ней использован ряд агрегатов грузовика ГАЗ-66. Два пустотелых шнековых барабана служат не только движителями, но и поплавками, обеспечивая машине плавучесть. По снегу шнекоход может двигаться со скоростью до 20 км/час.
ГПИ-72 благодаря своим вездеходным качествам способен оказывать помощь речным судам, застрявшим во льду. На этот случай он оснащается фрезерной установкой для резки льда.



уль, коробка передач, тор-Управление «Жигу-ЛЯМИ» не требует особых усилий. Передачи включабуквально «ОДНИМ пальцем». Ходы рычага короткие, и после других автомобилей кажется, что передача не включена. Это ощущение быстро проходит. Но если и вправду нужно «нажимать», чтобы включить ту или иную передачу, -- срочно обратитесь на станцию обслуживания. Скорее всего,

Машина хорошо слушается руля, очень поворотлива, маневренна. Развернуться на «Жигулях» в узком проезде можно значительно быстрее, чем на «Волге» и даже «Запорожце». Удобству маневрирования немало способствует хорошая обзорность. У ВАЗа много стекла, короткий кепот, узкие стойки — «мертвые». непроглядываемые зоны сведены к минимуму.

дело в какой-то неисправности или нарушении регулировки сцепления.

Тормозная система по праву считается основой безопасности автомобиля. У «Жигулей» тормоза заслуживают высокой оценки. Чувство уверенности, что машина будет быстро и надежно, без юза и связанной с ним потери управления остановлена, появляется уже на первых сотнях километров. И эта уверенность основана на солидной почве — тормоза действительно отличные. Раздельный привод страхует от каких-либо случайностей с трубопроводами или рабочими цилиндрами, особое антиблокировочное устройство не позволит довести колеса до юза.

Передние дисковые тормоза, впервые в нашем автомобилестроении примененные на «Жигулях», зарекомендовали себя с самой лучшей стороны. Они не перегреваются и не требуют применения сложного и дорогого гидровакуумного усилителя, который необходим «Москвичу-412» и «Волге» ГАЗ-24. Простота обслуживания, доступность осмотра и удобство замены рабочих деталей (колодки с накладками) — дополнительные немаловажные достоинства конструкции. Полная переборка передних тормозов занимает не более получаса. Регулировок никаких. А держат «мертвой хваткой». При этом не боятся грязи, воды, пыли и т.п. «Прожигать» и подсушивать тормоза «Жигулей» после того, как проедешь по тлубокой луже, не надо.

Теперь мы обеими руками голосуем за «диски». Этот опыт Волжского автозавода следовало бы по возможности быстрее распространить на другие марки отечественных легковых машин.

Но кое-что в гормозной системе не помешало бы ВАЗу перенять у АЗЛК, ГАЗа или ЗАЗа. На машинах этих заводов зазор между колодками и тормозными барабанами регулируется автоматически. Нам кажется, что подобная уже достаточно отработанная конструкция целесообразна и для барабанных тормозов задних колес «Жигулей». Эксцентрики для их регулировки — ничем не оправданный анахронизм.

Водители «Жигулей», помните, ваш автомобиль можно остановить очень резко. Перед торможением оценивайте, достаточно ли места вы оставите для идущей сзади машины, у которой, мо-





# Первое знакомство с «ЖИГУЛЯМИ»

D 0-	0.0	2 5	7.8 7.9	D ,0	0 0	1 2	7
D 0	0 0	1 5	7.2	D 0	0 0	02	7-8
D 0	00	15	4 3 141,2	0,0	0 0	0 2	4.3
0.0	00	1.3	6.3	and the same	م م	0/2	3:00

Окончание. Начало — в предыдущем номере журнала.

жет быть, нет дисковых тормозов. А все остальные водители должны привыкнуть к хорошим тормозам ВАЗа и соответственно держать дистанцию.

Двигатель. С ним мы не знали забот. Кстати, внесем ясность: и мотор и карбюратор «Жигулей» уже давно полностью отечественного производства. Такие были и у нас, хотя номер двигателя — 0000067. За 15 тысяч километров тесного знакомства с машиной не понадобилось устранять какие-либо неполадыз регулировать карбюратор, клапаны также не требовали вмешательстви. Конечно, при очередном техобслуживании через 10 тысяч километров мы проверили зазоры между кулачками и рычагами привода клапанов и убедились в соответствии их норме (0,15 мм «кругом» на холодном двигателе). Заодно убедились и в легкости доступа к регулировочным болтам и их контргайкам.

Бензин и масло. Это наиболее существенные статьи расходов на эксплуатацию автомобиля (не путайте эксплуатацию с ремонтом). Ведь сравнительно небольшие суммы на бензин тратятся почти ежедневно, и в результате нетрудно подсчитать, что за 10 тысяч километров пробега машины они намного превысят расход на очередное ТО. И мы отнеслись к этим показателям с сугубой внимательностью. Вот результаты. Движение по шоссе с половинной нагрузкой в режиме около 100 км/час (по нашим расчетам, это наивыгоднейший для шоссе скоростной режим) дало расход 8,0 л/100 км. Для Москвы получены две цифры (см. таблицу). Дело в том, что расход топлива в городе в основном зависит от стиля езды. Полное использование динамики, «рывки» от светофоров, затяжные разгоны на низших передачах дают водителю «Жигулей» моральное удов-

Пятиместный кузов и вместительный багажник являются важными «плюсами» в конструкции «Жигулей».

Конечной целью испытаний на полигоне было определение динамики автомобиля.

Слева — лента самопищущего прибора с зафиксированной максимальной скоростью. В центре — ВАЗ-2101 на динамометрической дороге. Хорошо видна коробка с электронным глазом (у защитного барьера), который финсирует скоростные показатели машины. Справа — идет расшифровка данных, зарегистрированных приборами. На разгон до 100 км/час «Жигулям» понадобилось 19,85 сежунды.

летворение и чувство приобщения к «миру спорта», но... отражаются на его кармане.

Слишком вялый разгон, преждевременный переход на прямую передачу, боязнь дать двигателю обороты при разгонах — все это вредно для него и тоже в конечном результате несколько повышает расход топлива. Поэтому мы попробовали первый, «спортивный» стиль и нечто среднее между ним и вторым способом. С разумными разгонами, резким ускорением там, где нужно, без резких торможений и стремления обязательно вырваться вперед и «доказать». При первом варианте расход бензина составил 10,2 л/100 км, при втором — 8,5 л/100 км. На 10 тысяч километров пробега разница 16 рублей, или дополнительно 2 тысячи километров на «сэкономленном» топливе. Таким образом, аппетит «Жигулей» определяется в значительной мере самим владельцем. В общем же машина экономична.

Иные автолюбители сетовали на то, что ВАЗ-2101 можно эксплуатировать только на бензине АИ-93. По старинке они тяготели к низкооктановым А-66 и А-72, применение которых здесь «смерти подобно». На это можем ответить, что все новые модели легковых машин, которые будут выпускаться в девятой пятилетке, рассчитаны на АИ-93 и в ближайшее время его можно будет приобрести почти на всех АЗС.

За 10 тысяч километров (от одной до другой смены смазки) мы долили в двигатель 3,1 килопрамма масла М-10Ги. Значит, на 100 жилометров пришлось чуть более 30 граммов. Эти 10 тысяч километров включали оба стиля езды. Если бы они были пройдены только «спокойно», расход масла оказался бы, пожалуй, совсем ничтожным.

Динамика — способность к разгону у «Жигулей» очень высока. Вероятно, вы уже оценили ее сами. Наш экземпляр, далеко не новый, подвергся проверке «с пристрастием» на испытательном автополигоне. Мы не готовили машину специально. «Гоняли» ее, чтобы проверить на соответствие контрольным цифрам технических условий в обычном рабочем состоянии, на стандартном бензине АИ-93. Вот результаты. Разгон с места на передачах до скорости 80 км/часпочти 13 секунд. До 100 км/час — 19,85 секунды. Время прохождения «с места» километрового отрезка горизонтального шоссе — 40,4 секунды. Максимальная скорость (средняя для двух встречных

направлений) — 140,9 км/час. Эти данные получены лишь при одном человеке «на борту». Как видите, даже оставив за спиной 36 тысяч километров, машина ходит почти так, как и предписано ей ТУ. Для сравнения скажем, что из отечественных массовых легковых автомобилей с ВАЗом успешно состязается в разгоме лишь «Москвич-412». Остальные отстают.

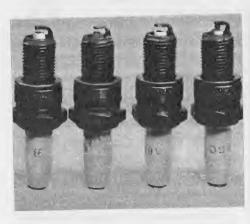
Должны отметить, что на дорогах без твердого покрытия мы пока не провели испытаний в полном объеме. Но те несколько сот километров, которые пройдены по грунтовым дорогам, порой с глубокой колеей, по булыжнику, в лесу, показали: «Жигули» по проходимости практически не уступают «Москвичу-412». Правда, на нашей машине были заводокие пластины, защищающие картер, такие, как были рекомендованы в июльском номере «За рулем». Они позволили не бояться возможных ударов снизу. Это весьма эффективное защитное средство, безусловно, надо производить и широко распространять.

#### Результаты испытаний

#### Динамика Разгон с места до скорости 80 км/час, 13,0 100 км/час, сек. 19.85 Время прохождения с с места 400 м, сек. 1 км, сек. 20.9 40.4 Максимальная рость, км/час Минимально устойчи-вая скорость на прямой передаче, 140.9 км/час 45 Топливная экономичность Расход бензина, л/100 км; на шоссе 8.0 городе -- при «резкой» езде при «спокойной» 10.2 езпе 8.5 Расход масла на угар, 31 Маневренность Минимальная ширина проезда для разво-рота передним хо-дом, м 9,25 Минимальное рассто яние до стоящего впереди автомобиля для выезда стоянки у тро у тротуа-1,60







Свечи А6ВС старой модели страдали дефектом — выгоранием электродов.

Замечания, пожелания. За 14470 километров пробега были отмечены следующие неисправности.

Самая серьезная — выход из стрся свечей зажигания трех (!) цилиндров. Вот как это произошло. После 4-5 тысяч километров мы заметили, что двигатель стал хуже работать на малых оборотах, появилось калильное зажигание (несколько оборотов коленчатого вала после выключения зажигания). Проверка показала, что увеличился зазор между электродами свечей и на них образовался нагар. Мы заменили все четыре новыми. Через несколько дней (всего 823 около при скорости километра) 100 км/час на шоссе во время затяжного подъема, то есть при большой нагрузке, двигатель резко потерял мощность и обороты — три свечи не работали. На фото хорошо видно полное разрушение центрального электрода на двух и перемычка из нагара, заменяющая его, на третьей свече.

Надо сказать, что сейчас уже приняты меры. С весны этого года на «жигулях» качали ставить свечи А7, 5БС. Запомните — только такие свечи нужны двигателю ВАЗ-2101. Любые другие свечи отечественного производства не подходят.

На тринадцатой тысяче километров вышел из строя ротор прерывателя-распределителя — откололась часть пластмассы в месте, где проходит болтик, соединяющий ротор с диском центробежного автомата. Причина поломки: болтик отвернулся и выскочил (кстати, найти такой болт с резьбой МЗ,5 не удалось, и мы временно вышли из положения, заменив его 3-миллиметровым с гайкой). Применение болтов без надежной контровки для крепления ротора — не лучший вариант, и надо его изменить.

Сравнительно быстрый износ фрикционных накладок у дисковых передних тормозов некоторые водители считают недостатком. Скорее, это естественный процесс. За время пробега накладки двух (по одной в каждом колесе) из четырех колодок сработались до критической толщины 1,5—2 мм и были заменены новыми. Кстати, заменять их куда быстрее и легче, чем колодки барабанных тормозов.

Через 9430 километров с начала испытаний появился стук в передней подвеске. «Виноватой» оказалась верхняя шаровая опора с левой стороны. Очевид-

но, мы не заметили, как повредился защитный чехол опоры, внутрь проникла влапа и грязь, и через короткое время шарнир потребовал замены. Советуем обращать внимание на резиновые защитные чехлы опор и шарниров: заменить их проще и дешевле, чем весь узел. И еще одно предупреждение, касающееся передней подвески: будьте аккуратны, подъезжая к тротуарам или преодолевая препятствия, особенно выступающие крышки люков, камни, рытвины. Удар о такое препятствие или бортовой камень передним колесом может при кажущейся незначительности нарушить регулировку углов схода и развала колес. Результат — ускоренный износ шин, перерасход топлива, затрудненное управление.

Люфт передних сидений. Мы садились в десяток машин с разным пробегом, и на всех в той или иной степени отмечали этот неприятный, хотя и неопасный дефект. Вероятно, здесь какой-то конструктивный просчет, исправить который завод сумеет в ближайшее время.

Вот наши пожелания, сведенные в общий леречень.

- 1. Надо установить шторку или найти какой-по другой способ закрывать решетку на капоте, через которую забирается воздух в отопитель. Зимой, в снегопад у лобового стекла, где она расположена, собирается много снега, который при сбрасывании попадает внутрь воздухоприемника и заполняет желоб. Тает он медленно и задерживает прогрев стекол и салона. Кроме того, шторка, закрывающая щели, будет гарантией от наружного воздействия на механизм замка капота.
- 2. На крышке люка, открывающего доступ к горловине бензобака, нужен замок. Жертвой любознательности мальчишек из соседнего двора сразу становится пробка бензобака.
- 3. Целесообразно сделать тормоза задних колес саморегулирующими.
- 4. Полезно ввести в конструкцию карбюратора смотровое окно для контроля за уровнем топлива в поплавковой камере.
- Следует избавиться от люфта передних сидений.
- 6. Надо закрыть аккумулятор крыш-
- 7. Желательно изменить положение педали акселератора.

Не удивляйтесь, что в нашем отчете нет ни слова о шинах. Эта тема требует отдельно большого разговора, который еще впереди.

Вот, собственно, и все. Теперь общее заключение.

В целом автомобиль ВАЗ-2101 «Жигули» — современная машина. Он достаточно удобен в управлении, универсален и полностью отвечает всем требованиям, которые может предъявить к нему средняя семья. На этой машине вы можете ежедневно ездить на работу, совершать загородные поездки и проводить отпуск, путешествуя по стране. Особенно хочется выделить динамичность, маневренность, комфорт для водителя и пассажиров и длительность пробега между техническими обслуживаниями.

А. БРОДСКИЙ,Б. СИНЕЛЬНИКОВ

# TVN BCEY

#### предъявлено с оценкой «отлично»

Два чемпионата страны — по автомногоборью в Казани и мотокроссу в Полтаве (классы 125 и 350 см³ у мужчин и 175 см³ у женщин) были выделены в спортивном календаре нынешнего года особой строкой. Оба соревнования, давно снискавшие себе славу одних из самых массовых и популярных среди военно-технических видов спорта, были посвящены VII съезду ДОСААФ. Таким образом, эти чемпионаты выходили за рамки рядовых спортивных событий. Они стали смотром достижений наших автомобилистов и мотощиклистов, умения комитетов и автомотоклубов оборонного Общества организовывать ответственные встречи и в этом смысле

дали много поучительного.

Часто при оценке того или иного чемпионата берется во внимание только его протокольная сторона — результаты, показанные спортсменом или командой. Если результаты эти высокие, значит, соревнования прошли успешно. И далеко не всегда оценивается работа организаторов. А ведь от продуманности и четкости их действий, внимания и гостеприимства во многом зависит настроение участников — то праздничное настроение, без которого невозможно добиться успеха. В Полтаву, например, мотокроссмены всегда охотно. И не только потому, что здесь одна из лучших в нашей стране кроссовых трасс. Любое соревнование в этом городе превращается в настоящий спортивный праздник. Так было и в нынешнем году. Афиши предстоящего чемпионата страны расклеивались и на улицах Полтавы, и в салонах автобусов и троллейбусов, об участниках и оборонно-спортивной работе организаций ДОСААФ рассказывалось в местных газетах и в передачах областного радио. Перед началом соревнований по улицам города проехала красочно колонна спортсменов. оформленная Стоит ли удивляться тому, что на кросс пришло около 80 тысяч зрителей.

Да, популярность того или иного соревнования в любом городе не возникает сама по себе. Ее нужно не только создавать, но и всячески поддерживать. И здесь нет мелочей. На этот раз полтавчане смогли до самой трассы проехать на автобусе по прекрасной асфальтированной дороге, успешно была решена и проблема питания — свои услуги предлагали многочисленные буфеты. Прибавьте к этому строгий порядок, который царил на дистанции, ее яркое убранство, торжественный парад спортсменов, квалифицированный радиорепортаж и многое другое, что помогает наблюдать за борьбой и создает приподнятое настроение, и станет ясно: этот день надолго запомнится тем 80 тысячам зрителей, которые пришли на

трассу.

Образцово были организованы соревнования и в Казани. С чувством благодарности уезжали из столицы Татарии сильнейшие автомногоборцы. Над каждой командой взяли шефство крупные первичные организации ДОСААФ города. В свободное от соревнований время участники посетили университет, где учился В. И. Ленин, побывали на фабриках и заводах, где ознакомились с жизнью трудовых коллективов, успехами в оборонно-массовой и спортивной работе, совершили экскурсии на теплоходах. Каждому участнику шефы подарили сувениры.

Республиканский комитет ДОСААФ Татарии и автомотоклуб, Полтавский обком оборонного Общества и спортивно-технический автомотоклуб наглядно продемонстрировали возможности наших организаций на «отлично» проводить соревнования самого высокого ранга. Анализируя опыт их работы, нельзя не сказать о главном, что в конечном итоге помогает решать сложные вопросы, — о тесной связи этих комитетов с партийными, комсомольскими, советскими и профсоюзными организациями, органями ГАИ. В той же Полтаве при подготовке чемпионата по мотокроссу огромную часть, что называется, черновой работы взяли на себя горисполком и областная ГАИ.

За время, прошедшее после VI съезда ДОСААФ, спортивная жизнь наших оборонных организаций стала более многогранной и интересной. Чемпионаты страны проводят не только республиканские жомитеты, но и многие районные клубы. Их опыт надо тщательно изучать. Потому что смысл любого соревнования не только в розыгрыше медалей и призов. Образцовая организация и проведение состязания помогает популяризировать военно-технический спорт, привлекать к изучению автомобиля, мотощикла новые отряды молодежи и, значит, пополнять ряды умелых защитников Родины.

#### НЕЗНАКОМЫЕ ЗНАКОМЦЫ

На соревнованиях в Казани и Полтаве прошли проверку некоторые новшества, введенные федерациями автомобильного и мотоциклетного спорта СССР. В прошлые годы тренеры и участники критиковали программу автомногоборья за отсутствие динамики борьбы, за то, что упражнения выглядели совершенно обособленными, не связанными одно с другим. Ныне эти замечания были учтены: фигурное вождение автомобиля и езда на экономию торючего выполнялись котя и с раздельным зачетом, но одновременно.

Это новшество, по единодушному мнению участников, полностью себя оправдало. Правда, оно придало дополнительную сложность многоборью. Теперь мало быстро завершить фигурку», надо еще и постоянно следить за работой двигателя. Одно смущало спортсменов — отсутствовал контрольный норматив времени в фигурном вождении. Объяснялось это тем, что организаторы соревнований, также впервые встретившиеся с новой формой многоборья, не захотели, что называется, с потолка брать временные цифры. Теперь, когда известны результаты. показанные всеми участниками, можно определить и твердый норматив.

Он обязательно будет в следующем чемпионате по автомногоборью.

Новшество иного плана встретилось на соревнованиях по мотокроссу в Полтаве. С нынешнего года в класс 350 см<sup>3</sup> допускались только серийные машины ижевского производства. Это решение Федерации мотоспорта СССР открыло ИЖам широкий доступ на мотоциклетные трассы. В Полтаве стартовали 40 машин, и почти все закончили трудную гонку. Сходов по техническим причинам было мало. Однако это пока не свидетельствует о высоких качествах ижевского мотоцикла. Слишком большие переделки вынуждены вносить спортсмены в конструкцию машины, чтобы застраховаться от неприятных сюрпризов на трассе.

Как всегда, на «самоделках» стартовали участники в классе 125 смз. Причина все та же — нет мотоциклов этой кубатуры. Вот почему большой интерес у гонщиков и тренеров вызвало появление двух экспериментальных

#### Результаты соревнований

МОТОКРОСС. Полтава. Личный зачет. Ненщины: 1. В. Каноба; 2. В. Михельсон (обе — РСФСР); 3. Т. Алексева (Москва), Мужчины, Класс 125 см³; 1. Е. Михайлов (Москва); 2. С. Набиулин (РСФСР); 3. А. Дежинов (Ленинград), Класс 350 см³; 1. В. Арбеков (Москва); 2. А. Грайф (РСФСР); 3. В. Черников (Украинская ССР). Кировоград, Мужчины, Класс 175 см³; 1. В. Овчинников (Украинская ССР); 2. А. Мандриченко (Молдавская ССР); 3. В. Арбеков. Юноши, Класс 125 см³; 1. О. Флоринский (Украинская ССР); 2. Л. Толмачев (Москва); 3. А. Кююнемяе (Эстонская ССР). Класс 175 см³; 1. Е. Рыбальченко (Украинская); ССР); 2. А. Овчинников (Москва);



мащин, подготовленных Минским мотовелозаводом. Многообещающие данные — вес 95 кг, мощность 15 л. с., короший товарный вид говоряг о том, что они могут стать базовой моделью для отличного кроссового мотоцикла. Двенадцатое место, занятое Г. Гладких на этой машине, не характеризует возможность минской новинки. Она была создана буквально накануне соревнований и никакой проверке практически не подвергалась. Да и сам гонщик не специализируется в кроссе. Если бы завод начал выпуск этих мотоциклов хотя бы небольшими партиями, он оказал бы огромную услугу нашему мотоспорту.

в. логинов

3. В. Гринбергс (Латвийская ССР). Командный зачет (по итогам выступлений в чемпионатах по кроссу на машинах класса 750 см³ с коляской, женщин на мотоциклах класса 175 см³ и мужчин на мотоциклах класса 175 см³ и мужчин на мотоциклах классов 250, 175 и 350 см³): 1. РСФСР — 728 очков: 2. Украинская ССР — 618: 3. Москва — 586; 4. Ленинград — 582; 5. Латвийская ССР—466; 6. Казахсная ССР—444 очка. АВТОМНОГОБОРЬЕ. Казань. Личный зачет. Класс ГАЗ-51: 1. К. Вирк (Эстонская ССР); 2. Я. Сарс (Латвийская ССР); 3. В. Одиноков (РСФСР). Клас с «Волга» ГАЗ-21; 1. Ю. Павский (Казахская ССР); 3. В. Терентьев (Ленинград). Командный зачет: 1. РСФСР: 2. Латвийская ССР; 3. Эстонская ССР.

#### ОДИННАДЦАТЫЙ РЕКОРД

Известный гонщик москвич И. Тихомиров (ему принадлежит абсолютный рекорд скорости СССР на автомобиле — 311 км/час) установил новый рекорд страны в категории газотурбинных машин весом до 500 кг. Дистанцию 500 метров со стартом с места он терошел за 16,855 секунды, что соответствует средней скорости 106,7 км/час. Этот результат является одиннадцатым рекордом Тихомирова. Свое спортивное достижение он посвятил VII съезду ДОСААФ, «Пионер-2М», на котором стартовал Тихомиров, снабжен двумя газотурбинными двигателями мощностью примерне по 80 л. с. маждый. Они связаны редуктором, от которого крутящий момент передается на задние колеса. Расчетная скорость машины — около 400 км/час.

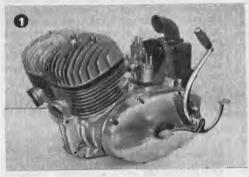
У автомобиля независимая торсмонная подвесна колес, отлитых из магниевого сплава и обутых в спецмальные шины размером 4,00—12. Машина отличается малой лобовой площадью (около 0,6 м²) и высотой (около 800 мм). Она весит 496 кг, из которых тримерно две трети приходится на задние колеса.
О возможностях этого автомобиля свидетельствуют результаты, показанные на нем в прошлые годы: 1 километр со стартом с хода—311,4 км/час: 1 километр со стартом с места——134,8 км/час. «Пионер-2М» после рекордного заезда. Хорошо виден один из коробчатых воздухозяборников Газотурбинные двигатели размещаются слева и справа от гонщика.

Фото В. Лушина

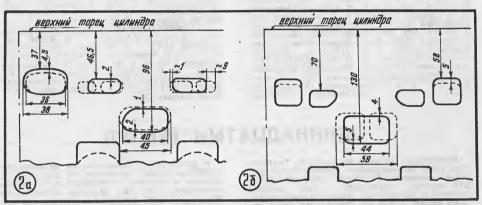


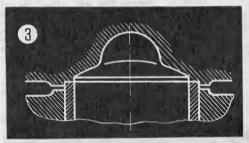


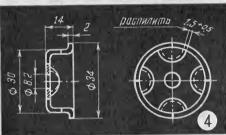
# HOBEIX MOTOPEI











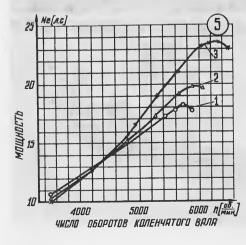


Рис. 1. Новые двигатели ИЖ: «Юпитер-3» (слева) и «Планета-3» (справа). На первый взгляд их можно отличить по измененной левой крышке картера (ИЖ-ПЗ) и «косому» расположению ребер на головке (ИЖ-ЮЗ).

Рис. 2. Развертки цилиндров: слева — иЖ-ЮЗ, справа — иЖ-ПЗ. Пунктиром показаны окна двигателей ИЖ-Ю2 и ИЖ-П2 соответственно.

Рис. 3. Камера сгорания новых моторов ИЖ.

Рис. 4. Переделка наконечника в квостовине глушителя. Пунктиром показаны контуры имеющихся отверстий.

Рис. 5. График мощностной характеристики двигателей: 1 — ИЖ-Ю2; 2 — ИЖ-Ю2 с цилиндром, головкой и поршнем от ИЖ-Ю3; 3 — ИЖ-Ю2 с цилиндром, головкой, поршнем, патрубком карбюратора, карбюратором и наконечником глушителя от ИЖ-Ю3.

Отвечая на многочисленные письма читателей, интересующихся более подробными сведениями о новых ижевских мотоциклах «Юпитер-3» и «Планета-3» («За рулем», 1970, № 4), работники Ижевского завода А. КИСЕЛЕВ и Н. ЗАРОЖЕВСКИЙ рассказывают сегодня о двигателях этих машин и способах увеличения мощности прежних моделей.

При конструировании новых, более моторов для мотоциклов мощных ИЖ-ЮЗ и ИЖ-ПЗ мы стремились обеспечить максимально возможную взаимозаменяемость их узлов и деталей не только между собой, но и с прежними моделями. Поэтому за основу были взяты выпускавшиеся в последнее время двигатели ИЖ-П2, которые располагали возможностями форсировки. В результате больших конструкторских, исследовательских и технологических работ удалось создать силовые агрегаты «Юпитер-3» мощностью 25 л. с. при 5200-6000 об/мин и «Планета-3» мощностью 18 л. с. при 4600-5200 об/мин (рис. 1). Для этого пришлось изменить цилиндры с головками, впускные и выпускные тракты. Рассмотрим новшества подробнее.

Цилиндры. С целью улучшить наполнение цилиндров в обоих двигателях изменены проходные сечения окон и увеличены фазы газораспределения. Это хорошо видно на рис. 2, где представлены развертки цилиндров. В двигателе ИЖ-ЮЗ применена двухструйная схема продувки, а не четырехструйная, как было на ИЖ-Ю2.

ИЖ-Ю2.

Тепловой режим двигателей прежних моделей, особенно ИЖ-Ю2, был довольно напряженным. Из-за этого при нарушении регулировок зажигания или карборатора иногда возникала детонация, закининвало поршень, темнели выпускные трубы. Чтобы уменьшить теплонапряженность новых двигателей и исключить неприятные последствия, цилиндры и головки снабдыли более развитыми ребрами, а на модели «ЮЗ», кроме того, увеличили длину выпускного канала в цилиндре. Теперь отработавшие газы, попадая в выпускную трубу, имеют более низкую температуру.

Головки цилиндров. В обеих новых моделях камеры сгорания, находящиеся в головках, образованы двумя концентрическими сферами (рис. 3) с центральным расположением свечи зажигания. Такая форма, несмотря на повышение степени сжатия (до 8,5—9 у ИЖ-ЮЗ и до 8 у ИЖ-ПЗ), обеспечивает нормальную работу двигателя на прежнем сорте бензина — А-72. Это, безусловно, очень выгодно владельцам машины.

Поршни. Изменение ширины выпускных окон в цилиндрах ИЖ-ЮЗ повлекло смещение фиксирующих штифтов для замков колец в канавках поршней на 3.5 мм в сторону бобышек поршневого пальца (теперь угол между штифтами составляет 104°. а на ИЖ-ЮЗ был 91°), а также уширение окон в юбке до 38 мм (было 26 мм). Поршень ИЖ-ЮЗ можно использовать на ИЖ-ЮЗ, но не наоборот.

Карбюратор. На обоих мотоциклах применен новый карбюратор К-36Д с диффузором диаметром 27 мм и главным жиклером пропускной способностью 260 см³/мин. Он представляет собой комбинацию деталей известных карбюраторов К-36И и К-36Ж. От первого заимствован корпус, от второго — распылитель и игла дроссельной заслонки.

В связи с новыми размерами впускных окон цилиндров претерпели изменения

и патрубки, соединяющие карбюратор с

Воздухоочиститель на ИЖ-ЮЗ и ИЖ-ПЗ один и тот же с выходным отверстием диаметром 57 мм (раньше у обеих моде-

диаметром 57 мм (раньше у обеих моделей было 47 мм).

На ИЖ-ЮЗ (в отличие от ИЖ-ПЗ) введен дополнительный резиновый патрубок диаметром (в свету) 42 мм. С воздухоочистителем он соединен переходным фланцем. Так сделано потому, что пи патрубке диаметром 57 мм у ИЖ-ЮЗ мощность недостаточна

недостаточна. У нового воздухоочистителя вместо двух защелок, крепивших поддон, применены четыре винта, улучшившие плотность соединения.

ность соединения.

Коленчатый вал в новых двигателях надежнее. Если у ИЖ-Ю2 палец кривошила приваривался к щекам, то теперь он запрессовывается с большим натягом. Днаметр пальца уменьшен до 20 мм, а роль внутреннего кольца роликоподшипника на нижней головке шатуна выполняет распорная втупка. Сепаратор этого подшипника на обоих двигателях изголовичения из легкого и прочного алюминиевого сплава, а не из латуни, как прежде. Все это заметно повысило долговечность шатунного подшипника.

Картер. Для улучшения внешнего вида левой и правой крышкам картера ИЖ-ПЗ придана новая форма, более согласующаяся с общими очертаниями мотоцикла. Это к тому же позволило в целях унификации применить двуплечую педаль переключения от ИЖ-Ю2 и ИЖ-Ю3. От него взят и внутренний барабан сцепления. Наружный барабан теперь вращается на подшиннике, а не на втулке, как раньше. Для удобства проверки и регулировки зажигания в правой крышке картера сделано окно.

Глушители внешне остались прежними. Только для уменьшения сопротивления отработавшим газам отверстия в наконечнике немного увеличены.

Свечи зажигания, применяемые в новых двигателях, — A7, 5 УС. В период обкатки их можно заменять свечами

Благодаря всем этим изменениям удалось не только поднять мощность двигателей, но и улучшить другие характеристики мотоциклов.

Так, за 15 секунд ИЖ-ЮЗ с коляской достигает скорости 75 км/час, а без коляски — 100 км/час. У ИЖ-Ю2 эти скорости соответственно 65 и 87 км/час. ИЖ-ПЗ за 15 секунд разгоняется до 95 км/час, ИЖ-П2 — до 83 км/час.

Расход топлива на 100 км пути при движении со скоростью 50 км/час составляет: у ИЖ-Ю3 — 3,5 л, у ИЖ-Ю3 с ко-ляской — 5,5 л, у ИЖ-П3 — 3,4 л.

Конечно, владельцев ижевских мотоциклов прежних выпусков интересует вопрос, как поднять мощность их машин. Некоторые рекомендации уже были опубликованы в журнале «За рулем» (1966, Nº 1; 1970, № 1).

Что касается достижения параметров ИЖ-ЮЗ и ИЖ-ПЗ, то очевидно, что для этого надо заменить все те детали, которые подвергались изменениям. На ИЖ-Ю2 и ИЖ-П2 надо поставить новые цилиндр, головку, поршень, впускной патрубок, карбюратор, выпускные трубы, наконечники в хвостовиках глушителей. Кстати, наконечник в хвостовике глущителя прежних моделей можно переделать, как показано на рис. 4.

Замена лишь некоторых деталей позволит частично увеличить мощность. Это видно на прафике (рис. 5), где приведены мощностные характеристики моторов ИЖ-Ю2.

Несколько меньшая по сравнению с ИЖ-Ю3 мощность переделанного двигателя ИЖ-Ю2 объясняется различием в сечениях продувечных каналов, растоложенных в картере.

### ВСТРЕЧА С ЛЕГЕНДАРНЫМ БРОНЕВИКОМ



Уважаемая редакция! У меня в личном архиве: хранится фотография, которая, думается, может представить интерес для читателей журнала, В моей же памяти она воскрещает события полувековой давности: гражданскую войну, сражения против Врангеля в Крыму, на польском фронте, одним словом, — боевую мулютость молодость.

ском фронте, одним словом. — ооевую молодость.

Службу в Красной Армии я начал добровольцем-пулеметчиком в первые месяцы 1918 года, как раз в то время, когда Петроградский отдел Центроброни, задачей которого было создание красных бронеавтомобильных отрядов, стягивал в город и брал на учет боевые машины. Вроневини самых различных марок — «остины», «фиаты», «шеффильд-симплексы», пушечные «гарфорды» — были сосредоточены в Михайловском манеже. Меня, как пулеметчика, определили в экипаж одного из броневиков. Первое время, до отправки на фронт, мы несли в манеже круглосуточное дежурство, лишь иногда выезжая на боевые задания.

ния.

Среди шоферов и пулеметчиков было много участников Октябрьского вооруженного восстания. Они рассказывали об участии автомобилистов в революции, в штурме Зимнего дворца, установлении Советской власти в Петрограде.

На фронт наш экипаж убыл осенью 1918 года в составе 5-го автобронеотряда (позднее он был переименован в 23-й бронеотряд). В составе молодой Красной Армии мы освобождали от белогвардейцев Псков и другие города. Летом 1920

бронеотряд). В составе молодой Красной Армии мы освобождали от белогвардейцев Псков и другие города. Летом 1920 года бронеотряд бился с врагом на польском фронте. Помню, выгрузившись в Могилеве, мы повели наступление на Слуцк, Бобруйск, Варановичи. Левее нас действовал 1-й автобронеотряд, сформированный тоже в Петрограде.

В его состав входил броневик с надписью на башне «Враг капитала». Встреча с этой боевой машиной произошла при следующих обстоятельствах. Недалеко от Слуцка в сдной из схваток с белополяками пал смертью храбрых командир иншего броневика А. Монахов. Хоронить его привезли в Слуцк, где располагался 1-й автобронеогряд. Командир отряда А. Васкин присоединился к траурной процессии на броневике «Враг капитала». Все население города провожало в последний путь нашего товарища. Похоронили А. Монахова в городском салу, который ныне носит его имя, Тогда же был сделан и втот снимом.

Бойцы 1-го и 23-го автобронеотрядов в Слуцке у броневика «Враг капитала». Лето 1920 года.

Фото из личного архива Н. М. Сергеева

У читателей, конечно, уже возник вопрос: не тот ли это легендарный броневик, с башни которого в апрельскую ночь 1917 года выступал Владимир Ильич Ленин, возвратившись из эмиграций? Ведь именно этой бронемашине в Дни Онтября было дано название «Враг капитала». Ответить на вопрос категорическия не могу. В день похорон расспросить экипаж броневика не удалось, а потом пути наши опять разминулись. Однако, судя по внешнему виду, сопоставляя события, есть все основания предполагать, что это как раз и есть тот броневик, который доставил Ильича с Финляндского вокавла в штаб большевиков — к бывшему дворцу Кшесинской.

Вероятно, последует и другой вопрос: если ленинский броневик сражался с интервентами и белогвардейцами в Крыму и на польском фронте, то как он мог оказаться под Ленинградом в Сосновке в лагере Осоавиахима, где был найден в январе 1939 года?

Отвечу и на этот вопрос. После окончания гражданской войны наш отряд снова отправили в Петроград, Думаю, что так поступили и с 1-м бронеотрядом, где находился броневик «Враг капитала». Правда, некоторые исследователи, в том числе Г. С. Кущий, утверждают, что упомянутый броневик до 1922 года оставался в отряде, охранявшем Смольный, а затем был передан в распоряжение гарнизона Петропавловской крепости\*. Если это так, то можно предполагать, что на фронте я встретил второй броневик с тем же извеление. Иусть историки изучат этот факт. Я ме склонен утверживать и тот факт. Я ме склонен утверживать и тот факт. Я

названием.

названием.
Пусть историки изучат этот факт. Я же склонен утверждать, что в Слуцке встретил ленинский броневик «Враг капитала», который после Октября с боями прошел по фронтам гражданской войны, а ныне установлен в Ленинградском филиале Центрального музея В. И. Ленина.

Н. СЕРГЕЕВ, генерал-майор инженерно-технической службы в отставке

Москва

\* Г. С. Кущий. «Враг капитала», Лениздат, 1967.

Владимир Михановский

#### БРОНЕВИК

«Аврора» будет позже., А пока — Не умолкает речь с броневика. Революционным заревом объят День первый. Вечер первый. Петроград. В России революция! — Страна Бушует, как балтийская волна. В России революция! — и пр Глядят вполглаза каменные львы,

Срывает ветер жепки с головы, Оград чугунных треплет решето, Вождя демисезонное пальто. Насажен диск луны на шпиля штык, Грохочет по брусчатке броневик, А сбоку, тротуар заполонив, Толяы разбушевавшейся наплыв. Качаясь, словно в бурю материк, К дворцу Кшесинской едет броневик...

#### Водитель водителю

Проблема безопасности движения решается по многим направлениям. Более надежными становятся автомобили, повышается качество дорог, совершенствуются методы и техника организации движения. И все же главная роль попрежнему отведена водителю.

**А водители** на дорогах встречаются разные: и многоопытные асы, и зеленые новички, шоферы, которых не смущает самая сложная ситуация, и те, кто теряется при неожиданности. В то же время в водительском деле неумение одного сразу сказывается и на положении других, движущихся с ним рядом. Поэтому в повышении профессионального уровня заинтересованы все.

Есть здесь и свои трудности. У более опытного токаря или, скажем, фрезеровщика учиться легче: в цехе можно и посоветоваться, и понаблюдать за работой товарища. Водитель за рулем один, а решать возникающие перед ним вопросы порой приходится в доли секунды. Между тем водительский опыт тоже накопил много полезного, что надо бы знать всем.

Вот почему мы решили ввести новую рубрику «Водитель — водителю». Здесь вы найдете советы опытных шоферов, рассказы о «секретах мастерства», как принято говорить.

Публикуя сегодня первые материалы новой рубрики, приглашаем принять участие в нашем разговоре всех читателей.

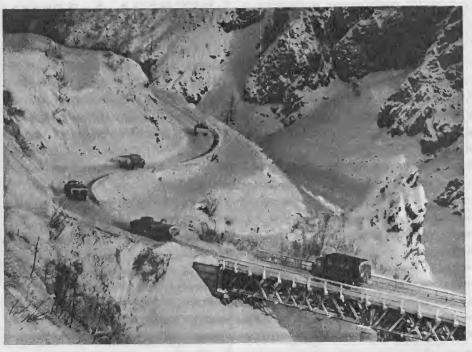
## 3AHUG

Впереди долгая и морозная русская зима. Она усложняет работу водителя. На скользкой заснеженной дороге шофера подстерегает серьезная опасность занос. Но умелому и занос не страшен. Именно об этом и пойдет у нас речь.

#### ТОРМОЗ И ДВИГАТЕЛЬ

При вывозке леса часто приходится проезжать по обледенелым или гладко укатанным снежным участкам дорог. Тормозить на них очень опасно: занос почти неизбежен. А как быть, если впереди препятствие и нужно экстренно снизить скорость? Колда-то меня учили в таких случаях резко нажимать и отпускать педаль тормоза, не выключая сцепления и повторяя это несколько раз до полной остановки. Однако практика показала, что при таком способе двигатель обычно глохнет, машина идет юзом и теряет управляемость.

Я применяю другой, на скользких участках более эффективный, на мой взгляд, способ торможения. Особенность его состоит в том, что я не сбрасываю, а резко прибавляю газ и, не выключая сцепления, левой ногой нажимаю на педаль тормоза. Тормоза срабатывают



с некоторым запозданием, но двигатель не успевает еще развить мощность. Если умело управлять тормозами и подачей газа так, чтобы двигатель не заглох, скорость быстро снижается и машину не заносит.

Я работаю на тяжелых лесовозах -МАЗах, и этот способ торможения меня никогда не подводил. Хотелось бы рекомендовать его всем водителям.

в. спиридонов

Коми АССР, Ухтинский район

Комментарий

Комментарий
Особенность предлагаемого В. А. Спиридоновым способа торможения на скользких участках дорог состоит в том, что одновременно с действием колесных тормозов двигатель автомобиля работает не на тормозном, а на тяговом режиме. Что при этом происходит?
При сохранении тягового режима на ведущих колесах автомобиля одновременно с торможением всех колес получается перераспределение тормозных сил в пользу передней оси. Эти силы уменьшаются на задних колесах, торможению ноторых препятствует двигатель, поэтому первыми к пределу блокирования подходят передние колеса. В результате достигается хорошая устойчивость движения на скользких дорогах, хотя и нарушается управляемость автомобиля. Всегда ли таким способом можно избежать заноса? Нет, не всегда.

Томизаные системы автомобилей созда-, не всегда.

Тормозные системы автомобилей создают наилучшее распределение тормозных сил тольно при одном, вполне определен-ном коэффициенте сцепления шин с доном коэффициенте сцепления шин с до-рожным покрытием. При других услови-ях колеса не будут блокироваться одно-временно. Если торможение производится на дороге с меньшим коэффициентом сцепления, то первыми блокируются ко-леса передней оси, и автомобиль теряет управляемость. Если коэффициент сцеп-ления выше расчетного, то юзом пойдут сначала задние колеса, а это может при-вести и замосу.

сначала задние колеса, а это может при-вести к заносу.
Однако сила сцепления зависит не только от шероховатости дорожного по-крытия и качества протектора шин. Важ-ное значение имеет и нагрузка. Сцепле-ние с дорогой у порожнего грузовика Го-раздо слабее, и он больше подвержен за-носам.
На скользких дорогах улучшения ус-

носам.
На скользких дорогах улучшения устойчивости автомобиля следует добиваться прежде всего для машин с малым кофициентом сцепления. Таким образом, при торможении грузовых автомобилей без груза или с неполной нагрузкой для сокращения тормозного пути за счет более полного использования сцепного веса передних колес целесообразно применять способ торможения, предлагаемый водителем Спиридоновым. Для большей

Фото Н. Добровольского

части машин с полной нагрузкой он не дает желаемого эффекта и может привести даже к увеличению тормозного пути из-за неполного использования сцепного веса задних колес вследствие слишком раннего блокирования колес передней

оси. Кроме всего, одновременное управле-ние тормозами и двигателем весьма слож-но, требует специальных навыков, поэто-му торможение на тяговом режиме дви-гателя не может быть рекомендовано для широкого применения, хотя отдельные, достаточно опытные водители могут им успешно пользоваться на скользких до-

А. МАЩЕНКО, доцент, кандидат технических наук

#### ЗАНЕСЛО -ПРИБАВЬ СКОРОСТЫ!

Занос автомобиля на скользкой, обледенелой дороге — явление нередкое и весьма опасное. Он может начаться по самой незначительной причине: водитель поправил ногу на педали акселератора, непроизвольно чуть изменился режим работы двигателя— и машина начинает разворачиваться поперек дороги. Занос достаточно исследован многими авторами, подробно описаны его причины, показано взаимодействие разнообразных сил, приводящее к потере управляемости, однако в рекомендациях по прекращению начавшегося заноса авторы этих исследований весьма немного-

Советы сводятся к одному: прекратить торможение и повернуть рулевое колесо в сторону заноса. Достаточно ли этого? Далеко не всегда. Помимо механики заноса следует учитывать и психо-логию водителя, а он не сидит, безучастно дожидаясь, чем завершится опасная сипуация. Он что-то предпринимает, чтобы выровнять машину, и часто этим только усугубляет создавшееся жение.

Главная ошибка состоит в том, что в момент возникновения заноса, почувствовав опасность, водитель инстинктивно, сам того не замечая, отпускает педаль акселератора. В результате двигатель снижает число оборотов, работает в режиме холостого хода, притормаживает ведущие колеса, и они не катятся, а скользят, окончательно потеряв сцепление с дорогой.

Многолетняя практика научила меня в такой ситуации не сбрасывать, а усиливать подачу газа. В этом случае даже проскальзывающие ведущие колеса при самом незначительном сцеплении с дорогой увеличивают скорость машины, она сразу становится управляемой. Выровняв автомобиль, я очень осторожно, постепенно уменьшаю подачу газа, притормаживаю двигателем, чтобы снизить скорость на опасном участке. Если машину начинает заносить вторично, достаточно чуть прибавить газу - и занос прекращается. Когда обочины дороги покрыты снегом, то для торможения лучше заехать правыми колесами на

По-видимому, так же действуют опытнейшие водители гоночных автомобилей. Каждый из нас, кто хотя бы на экране видел автогонки, обращал внимание, что при заносах гонщики не снижают ско-

В. БОЙКО.

шофер пожарной части № 4 Ивано-Франковская область,

г. Коломыя

#### Комментарий

В. Бойно верно подметил, что гонщики при заносе автомобиля часто не снижают скорость, а, наоборот, прибавляют газ. Скажу более, овладевшие таким при заносе воходом в поворот искусственно вызывают занос, чтобы вписаться в вираж и пройти его быстрее. Но, как говорят, весь фокус в том, что это контролируемый занос автомобиля. Каким образом? Включением мизшей передачи, увеличением силы тяги на ведущих колесах и умелой работой рулем. Именно этим приемом удерживают машину на дороге и не позволяют ей сорваться в неуправляемое скольжение.

Что ж, в какой-то мере этот способ годится и при движении по обычным доросам. Правда, не надо забывать, что прибавлять газ следует осторожно, резкое открытие дросселя само ведет к заносу.

В. ЩАВЕЛЕВ, инженер, заслуженный мастер спорта СССР, участник авторалли Лондон— Сидней и Лондон— Мехино

Состоялся первый на страницах журнала разговор между водителями о своем профессиональном мастерстве. Обнародованы добытые собственным опытом «секреты». Несомненную эти советы принесут зрелым водителям, способным критически осмыслить чужой опыт и принять на вооружение приемлемое для себя. А новичков следует сразу предупредить, что опубликованные рекомендации не отменяют и не заменяют проверенных десятилетиями приемов выхода из заноса, которым обучают шоферов на курсах, о которых пишут в пособиях. Они лишь дополняют арсенал отработанных приемов, и осваивать их практическое применение нужно с осторожностью. Следует помнить, что автомобили разных видов и даже моделей ведут себя при заносе индивидуально. Даже одна и та же машина имеет неодинаковую заносоустойчивость, когда следует порожняком или полностью загруженной. Значит, опубликованные рекомендации годятся не на все случаи жизни. И второе, - прежде чем применить новый сложный прием в критической обстановке, его следует тщательно отрепетировать в безопасных условиях, на просторной обледенелой площадке, под руководством опытного наставника.

## БЕЗОПАСНОСТЬ, КОМФОРТ, НАДЕЖНОСТЬ

Рассказываем 06 изменениях, внесенных в конструкцию "Москвича-412" в 1971 году. Иллюстрации—на 2— 3-й страницах

Название модели одно — «Москвич-412». Но как различаются машины, сошедшие с конвейера автозавода имени Ленинского комсомола сегодня, в конце прошлого года и в шестьдесят девятом! А с первыми образцами — «четыреста двенадцатыми» начала 1968 года нынешний «Москвич» разошелся даже внешне.

Ни на час не прекращается работа конструкторов, технологов, испытателей. Идет непрерывный поиск — автомобиль становится прочнее, улучшаются его эксплуатационные показатели, комфортабельность, активная и пассивная безопасность, машина приобретает более совершенную отделку, становится элегантнее. Как и все процессы заводского производства, модернизация модели ведется строго по плану (журнал писал об основных этапах намеченных работ — 1968, № 11; 1969, № 7). Как же выполняется этот план? Подводя итоги года, посмотрим, чем отличается «Москвич-412» 1971 года от своих предшественников.

Начнем с фар, подфарников, задних и габаритных фонарей — того, что в автостроении определяется понятием «свето-технические изпелия» Поямоугольные табаритных фонарей — того, что в автостроении определяется понятием «светотехнические изделия». Прямоугольные фары, заменившие прежние одинарные и 
сдиоеные круглые, не только улучшили 
внешность автомобиля, но в существенно изменили карактеристику освещенности дороги. Их оптические элементы, линзы и новые лампы полностью отвечают 
европейскому «стандарту безопасности» — комплексу требований, принятости» — комплексу требований, принятости» — комплексу требований, принятости» — ведущих автомобильных странах 
континента на автомобильные агрегаты 
и машину в целом. Главное качество — 
резкое разделение темной и освещенной 
частей дороги, несимметричное световое 
пятно ближнего света, не слепящее водителя всгречной машины, усиление 
дальнего света. 
Существенно переработаны и остальные осветительные приборы. Новые горизонтальные трехсекционные заднию 
фонари с отдельными указателями поворота также получили в этом году «знак безопасности». 
Изменилось освещение номерного зна-

ми поворота также получили в этом го-ду «знак безопасности».
Изменилось освещение номерного зна-на. Два экранированных фонаря, распо-ложенных в заднем бампере, делают но-мер легко читаемым ночью на большом расстоянии.

мер легко читаемым ночью на большом расстоянии. Намного улучшает удобство, а следовательно, и безопасность ноное зеркало заднего вида. Его отражательную поверхность можно фиксировать в одном из друх положений («день» или «ночь»), что предохраняет водителя от ослепления светом фар идущей сзади машины. Предусмотрена и установка дополнительного зеркала на левой передней двери. Оно очень полезно, так как позволяет своевременно увидеть обгоняющий автомобиль, когда он выходит из зоны обзора основного зеркала. За задними колесами «Москвича» теперь установлены фартуки из жесткой резины, которые не отгибаются даже на больших скоростях и благодаря этому предохраняют фары и лобовые стекта ндущих сзади и обгоняемых машин от повреждения летящими из-под колес камнями и от забрызгивания грязью. На обоих бамперах вновь появились

повреждения легицими из-под колес камиями и от забрызгивания грязью. На обоих бамперах вновь появились клыки. Но в сегодняшнем варианте они значительно лучше старых отвечают своему назначению — защищать машину от ударов. В клыках сделаны энергопоглощающие резиновые вставки.

Тормоза — система, которой уделяется особое внимание. Это понятно, ведьот них в большой степени зависит безопасность автомобиля. В дополнение к гидровакуумному усилителю (см. «За рулем». 1969, № 12) на машинах 1971 года применяются усиленные ребрами барабаны, которые намного «жестче» прежних и лучше рассеивают тепло, выделяющееся при работе тормозов. На верхних колодках тормозов передних коле устанавливаются специальные грузики,

благодаря

В журнале уже рассказывалось (1968, № 11; 1969, № 7) об улучшении панели приборов «Москвича». Теперь же не только панель, но и передние, средние, задние стойки кузова, подоконники опускных стекол дверей, подлокотники облицованы мягними накладками из пенопо-лиуретана. Сама панель приборов ради-кально переработана, и в нее встроен

нально переработана, и в нее встроен приемник.

Ручки и рычажки расположены на приборном щите в безопасных по отношению к водителю и пассажирам зонах. Кстати, изменилось также оформление ручек и кнопок управления. На них появнимсь понятные символы, а формы сделаны более плавными. Менее травмо-опасными стали внутренние ручки дверей и стеклоподъемников — изменился их профиль и материал. Под обивкой потолна спрятана предохранительная мягкая прокладна, а на тоннеле пола над картером сцепления и на корпусе отопителя устроен мягкий кожух. В случае аварии они смягчают удар и не ранят ноги водителя и пассажира.

Замки дверей снабжены особым устройством, препятствующим самопроизвольному открыванию их при ударах и опрокидывании, а салазки передних сидений фиксируются от сдвига при удара запорными скобами.

В числе средств безопасности «Москвича-412» следует упомянуть и новый руль. У него телескопическая колонка и утопленная ступица с мягкой накладкой. Этот агрегат также имеет «знак безопасности». Новый алюминиевый картер поволи при том же весе, что был раньше, увеличить размеры червяка и ролика, а следовательно, надежность рулевого механизма.

Новые, высококачественные шины бальном. приемник.

Новые, высококачественные шины (6,45—13) рассчитаны на длительное движение при высоких скоростях.

Мы могли бы рассказать о десятках других улучшений в модели «412», сумма которых и позволяет говорить о «Москвиче» 1971 года. Это и резиновые втулки (вместо резьбовых) в осях верхних рычагов передней подвески, и верхний шаровой шарнир, не требующий смазки, и цельный декоративный молдинг на пороге пола вместо разрезного, шедшего по низу дверей и переднему крылу, и многое, многое дру-

Работа продолжается. Каждый месяц коллектива АЗЛК — шаг к дальнейшему совершенствованию продукции. Л. ВИНОГРАДОВ, А. ВЕСЕЛОВ, С. ЛОБОВ,



# DEPBEHELL BONKCKOLO ABTO3ABOLA

#### Кузов

Почти у всех современных легковых автомобилей кузова несущего типа. Это значит, стальная коробка кузова не просто является пассажирским салоном и багажным помещением, но и по совместительству выполняет функции рамы. Таким образом, все агрегаты и узлы машины связаны с кузовом, а он, естественно, воспринимает и создаваемые ими нагрузки.

Необходимую жесткость и прочность несущей части кузова придают крыша и пол с порогами. Их связывают щит передка, стойки дверей и окон, стенка ба-

Продолжение серии статей по устройству автомобиля «Жигули». Общее описание — 1970, № 8; компоновка — 1970, № 11; механизм газораспределения — 1970, № 11; механизм газораспределения — 1971, № 1; система охлаждения — 1971, № 2; система смазки — 1971, № 3; сцепление — 1971, № 4; коробка передач и карданная передача — 1971, № 5; главная передача, колеса и шины — 1971, № 6; подвеска — 1971, № 7; рулевое управление — 1971, № 8; тормоза — 1971, № 9.

гажного отсека. Нагрузки от передней подвески передаются через ее поперечину на подмоторную раму и далее — на стенки брызговиков и щит передка, которые являются частью несущего кузова.

Рациональным подбором толщин, сечений и соотношения размеров перечисленных силовых деталей можно получить несущую систему весьма высокой прочности, что и сделано на автомобиле «Жигули». Как показано на вкладке (1-я стр.), толщина стального листа, из которого изготовлены важнейшие в смысле прочности детали его кузова, равна 0,8-0,9 мм, то есть не меньше, чем у большей части современных, близких к «Жигулям» по классу машин. В целях экономии веса ненагруженные детали — крышки капота и багажника, задние крылья, наружные панели дверей-выполнены из более тонкого стального листа, что позволило облегчить кузов, а следовательно, сократить расход металла на него и себестоимость.

Так же как у большей части современных легковых автомобилей, передние и задние крылья у «Жигулей» приверены к кузову и, таким образом, включены в его несущую схему. В результате удалось получить заметную экономию в весе.

Определенная категория автолюбителей утверждает, что при несъемных крыльях значительно усложняется их ремонт. Однако более чем десятилетний опыт эксплуатации «запорожцев» моделей «965» и «965А» говорит о том, что не так страшен черт, как его малюют.

Принято считать, что сроком службы собстнесущего кузова определяется, венно, и продолжительность жизни машины. Долговечность же кузова зависит не только от толщины металлического листа, из которого сделаны его детали, но и от того, насколько этот металл защищен от коррозии. Кузов «Жигулей» после сварки, перед окраской подвергается фосфатизации, в результате которой его поверхность покрывается прочной пленкой фосфатных соединений, устраняющих возможность коррозии. Дополнительной защитой служит слой грунтовки, наносимый с применением электрофореза лем», 1969, № 2, стр. 28). (см. «За ру-Этот метод обеспечивает хорошее проникновение грунтовки в самые «узкие места» и создает равномерный слой покрытия на всей поверхности,

Кроме того, снизу на днище кузова наносится слой специальной прочной мастики, которая является надежным заслоном против ржавчины. Это подтверждается результатами всесторонних испытаний машины, которые показали, в частности, что по долговечности кузова она не уступает другим нашим легковым автомобилям.

Салон «Жигулей» спланирован так, что в нем свободно размещаются пять человек. Выбранные размеры (см. вкладку) обеспечили удобную посадку водителя, достаточную для троих пассажиров ширину заднего сиденья, необходимые расстояния между спинками переднего и заднего сидений, а также от подушек сидений до потолка.

Выгодная форма подушек и спинок раздельных передних сидений, хорошая звукоизоляция, надежные уплотнения дверей, индивидуальная регулировка передних сидений (как по расстоянию от щита передка, так и по углу наклона спинки) — вот несколько важных конструктивных особенностей ВАЗ-2101, обеспечивающих достаточный комфорт. оборудование жузова входят двухскоростной стеклоочиститель, омыватель стекла, поручни над дверцами, мощный отопитель, который даже в 25-градусный мороз поддерживает в салоне плюсовую температуру.

Безопасность — проблема, которая сегодня находится в центре внимания автомобилестроителей. Вот почему в конструкции кузова «Жигулей» тоже заключено немало решений, способствующих повышению безопасности. Так, петли у капота двигателя расположены спереди, чтобы даже при выходе из строя замка исключить его открывание на ходу. Трехслойное лобовое стекло типа «триплекс» при ударе не рассыпается на осколки, а лишь растрескивается. Мягкая сбивка панели приборов исключает при аварии ранение пассажиров. Предусмотрены на автомобиле и точки крепления ремней безопасности.

Удобства создают очень вместительный багажник с отдельным замком, автоматически включающиеся при открытии дверей плафоны салона, утопленные дверные ручки, передние и задние буксирные проушины.

Л. ШУВАЛОВ, миженер

г. Тольятти

#### ВАЗ НАРАЩИВАЕТ ТЕМПЫ

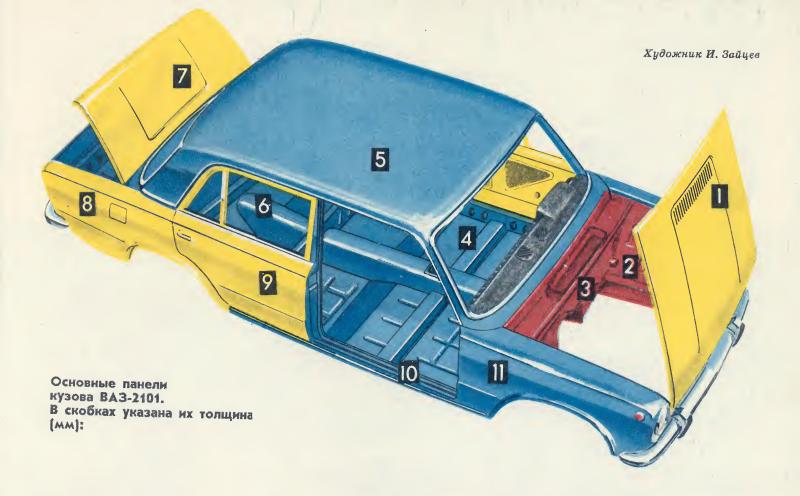
Свою первую продукцию — малолитражки «Жигули» Волжский автомобильный завод дал в августе 1970 года. Всего в прошлом году было выпущено 23 тысячи машин. Сейчас, когда вступила в строй первая очередь завода, каждые сутии с конвейера сходит более шестисот автомобилей. Уже в июле из ворот ВАЗа вышла стотысячная машина со старинной волжской ладьей на облицовке радиатора. Взятые темпы позволят изготовить в нынешнем году не 160 тысяч малолитражек, как предусмотрено планом, а 172 тысячи. Такое обязательство принял колектив.

В 1972 году заводу предстоит выпустить уже 320 тысяч автомобилей, а в 1973-м — полмиллиона.



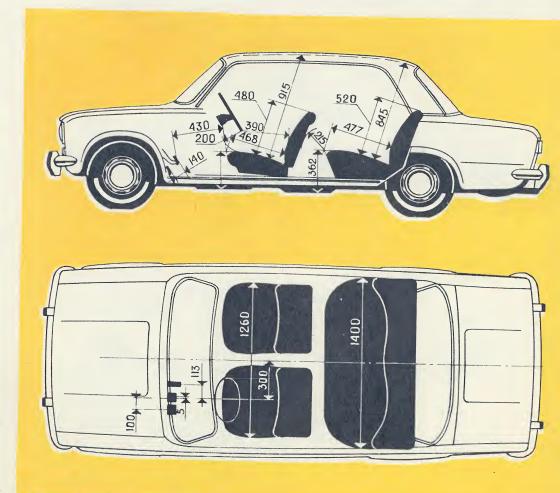
Стотысячный ВАЗ-2101 покидает конвейер.

Фото А. Брянова (ТАСС)



- капот (0,7)
- 2 брызговини (1,0)
- 3 щит передка (1,0)
- передняя часть днища (0,9)
- 5 крыша (0,9)
- 6 задняя часть днища (0,9)
- 7 крышка багажника (0,7)
- 8 задние крылья (0,7)
- наружные панели дверей (0,7)
- 10 пороги (0,9)
- передние крылья (0,9)

Внутренние размеры салона ВАЗ-2101, определяющие удобство размещения пассажиров и водителя.



#### На кнопках появились понятные символы

Опрыскиватель.





Воздушная заслонка карбюратора.

Прикуриватель.

Вентилятор.



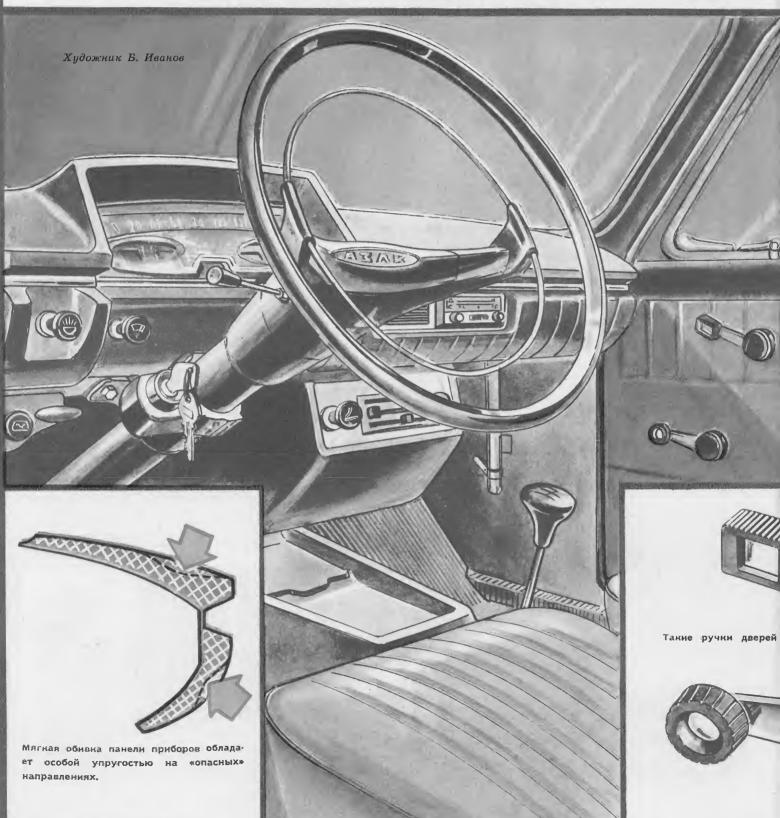


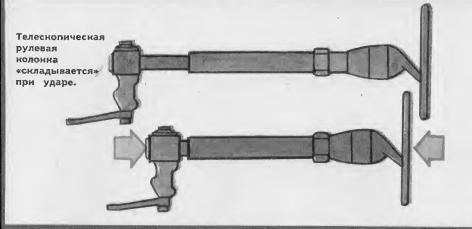




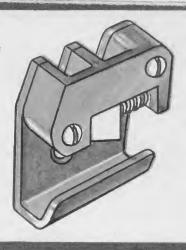








Новые защелни дверных замнов не дадут дверям открыться при ударе.





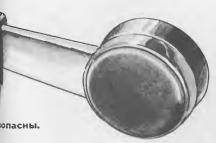
## **Бе**30ПАСНОСТЬ

## Комфорт

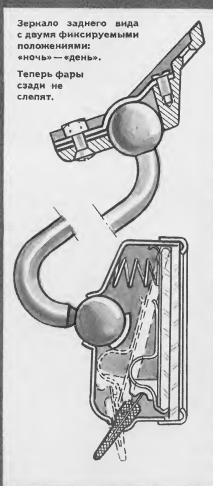


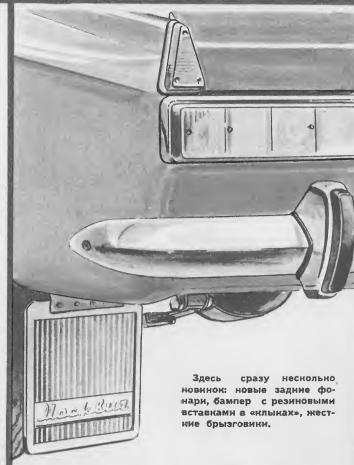
Об изменениях, внесенных в конструкцию «Москвича-412» в 1971 году, читайте на стр. 15.

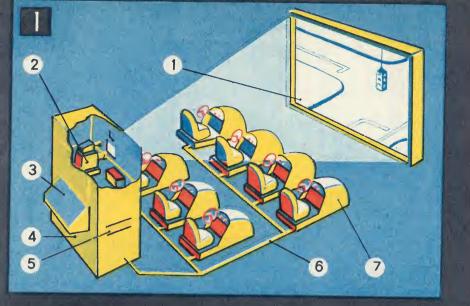


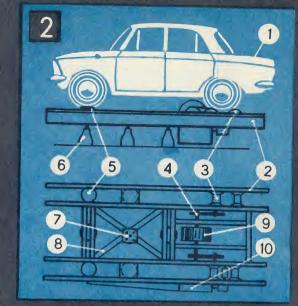












PH c. 2



Сначала в классе, ПОТОМ на дороге

PHC. f

А у д и о в и з у а л и з и р о в а н н ы й т р е н а ж е р для группового обучения водителей с автоматической системой регистрации процесса обучения: 1 — кино-якран; 2 — кинопроектор с системой дистанционного включения и выбора кинокольцовок в зависимости от разучиваемых действий; 3 — пульт управления и табло регистрации ошибок; 4 — корпус аудиовизуализированного комплекса; 5 — панель ввода в комплекс информации от автомобилей; 6 — металлическая труба для проводки, соединяющей комплекс с автомобилями; 7 — модели автомобилей.

PHC. 3

Автоматизированный учебно-тренировочный комплекс «Меридиан-З» (конструкция автора): 1 — раздвижная дверца верхнего сентора для доступа к кинопроенторам; 2 — радиодинамики киноустановки; 3 — пятисекционный светофор; 4 — киноэкран верхнего сектора; 5 — экран среднего сектора; 6 — шкаф для хранения учебнометодических пособий; 7 — письменная доска; 8 — радиодинамики магнитофонов; 9 — раздвижная дверца для доступа к магнитофонов; 10 — раздвижная дверца среднего сектора для доступа к диапроекторам.

Оборудуется в учебных классах. Служит эффективным средством при проведении теоретических занятий и тремировок по правилам движения, Управляется с переносного пульта.

Стемф модели НИИАТ К-406 Предназначен пя исследования времени реакции водителя.

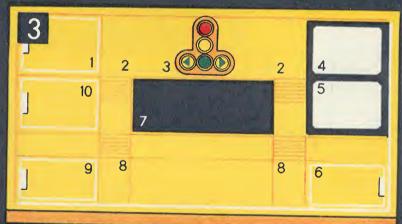
Рис. 2

Стендовый роликовый тренажер (можно сделать собственными сипами): 1 — автомобиль; 2 — рама; 3 — ролики; 4 — система передач; 5 — опорные диски; 6 — домкраты; 7 — маховик; 8 — подрамник; 9 — шаровая опора; 10 — тормозное устройство.

Для установки на стенд автомобилей разных марок и моделей предусмотрено перемещение опор передних колес и задних роликов. Ролики приводятся в действие задними колесами автомобиля при работающем двигателе. При помощи шаровой опоры рама может наклоняться в любую сторону. Домкраты позволяют изменять высоту в зависимости от наклона рамы. При помощи маховика и тормозного устройства создается нагрузка на двигатель автомобиля, имитирующая усилие при торможении автомобиля и троганье его с места. Дорожные условия имитируются киноустановкой. Специальный механизм покачивает раму стенда, что создает ощущение движения в зависимости от характера дороги на киноэкране.

Pис. 5

Тренажер модели НИИАТ К-905. Предназначен для обучения и исследования психофизиологических характеристик водителя.







# ТРЕНАЖЕРЫ

<u>ЧТО ДАЕТ</u> ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

У водителей одного из воинских подразделений сегодня не совсем обычный урок: приемы вождения в сложных дорожных условиях они отрабатывают... в классе. Рядовой Пахомов садится в кабину учебного автомобиля. Следуют команды: «Запустить двигатель!», «Включить жинопроектор!» И вот на экране перед стеклом автомобиля вспыхивают кинокадры с узкой лесной дорогой.

Водитель переключает передачи, нажимает на педаль акселератора. Стрелка на спидометре движется к отметке 60, затем 80 км/час. Навстречу «мчится» автомобиль. Пахомов притормаживает и берет несколько вправо, чтобы избежать «столкновения». Скорость снижается до шестидесяти,

Обстановка все время меняется — водитель то замедляет, то набирает скорость, делает правый поворот, потом левый, поднимается в гору, спускается, останавливается. И так в течение 30 минут. Он действует, как этого требуют дорожные ситуации, возникающие на экране, при этом старается не допустить ошибок.

Тренаж заканчивается разбором. Группа меняется: место водителей, уже имеющих опыт, занимают новички. Они сегодня должны закрепить двигательные навыки — работа рук и ног при переключении передач, торможении, троганье автомобиля с места.

Спрашиваем у преподавателя: эффективны ли тренажерные комплексы?

— Несомненно, — говорит офицер. — Роликовый тренажер в два-три раза повышает продуктивность учебного процесса. У нас новички после 10-часовой подготовки переходят в реальные, порой усложненные дорожные условия и уверенно управляют автомобилем. На ролики, — отмечает он, — можно ставить автомобиль практически любой марки. Отсюда — универсальность в обучении. У нас стало даже правилом: вручают водителю новую машину или автомобиль другой марки, он должен два-три часа поработать на тренажере. Польза от этого, повторяю, ощутима.

Да, в подразделении, где мы побывали, к тренажерам относятся с большим уважением. В ближайшее время там намерены оборудовать стенды панорамной системой визуализации и автоматической регистрацией всех действий водителя в процессе тренажа. Это позволит еще больше сократить сроки обучения, отрабатывать сложные приемы вождения и в то же время контролировать различные реакции водителя.

#### Числом или техникой?

То, что мы увидели в воинском автомобильном подразделении, пока почти не встретишь там, где готовят основную массу водителей, — в автомотоклубах ДОСААФ, школах профтехобразования, учебных комбинатах министерств автомобильного транспорта. Нельзя сказать, что технические средства подготовки водителей не внедряются в учебную практику, но процесс этот идет, на наш взгляд, медленно и бессистемно. Свидетельство тому — отсутствие тренажеров, обучающих и контролирующих приборов. Ныне это вступает в явное противоречие с требованиями жизни. Не секрет, что во многих дорожных происшествиях «повинна» слабая подготовленность водителей. В особенности молодые шоферы не умеют правильно выбрать скорость в конкретных условиях, не способны своевременно заметить опасность, быстро выполнить нужный маневр.

На улицах и дорогах все теснее, повышаются скорости. Как же подготовить водителя с учетом этих новых условий интенсивного движения? Говорят, надо пересмотреть программы подготовки шоферов и, прежде всего, существенно увеличить количество часов на практическое вождение.

Тот ли это путь, по которому сегодня нужно следовать? Лишние часы — это лишние тонны топлива, дополнительная учебная техника, дополнительные средства на оплату преподавателей и инструкторов. Нетрудно представить себе, во что выльется удлинение срока обучения, если учесть, что в новом пятилетии предстоит обучить несколько миллионов автолюбителей, не считая сотен тысяч водителей-профессионалов для народного хозяйства и армии.

Где же выход? Видимо, однозначно на этот вопрос ответить трудно, но нам представляется, что тут могут сыграть немалую роль и технические средства обучения, в первую очередь, тренажерные комплексы.

Собственно, пороха мы не изобретзем. Тренажеры уже заняли прочное место в подготовке ряда специалистов, и прежде всего летных профессий. Все основные навыки управления самолетами и вертолетами будущие пилоты приобретают задолго до подъема в воздух. При этом расходы на подготовку летчика в несколько раз меньше, чем при прямом использовании для этой цели самолета или вертолета. Некоторые преподаватели летного дела полагают даже, что со временем все обучение экипажей от начала и до конца будет проходить на тренажере.

Достаточно широко распространены тренажеры при обучении машинистов поездов, радиотелеграфистов, диспетчеров и других специалистов. И везде, как показывает практика, выгода от них огромная.

В последнее время, с развитием инженерно-психологических исследований и программированного обучения все более широкое применение получают тренажеры на принципиально новой дидактической основе. Это обусловлено, в частности, тем, что профессия водителя предъявляет довольно жесткие психофизиологические требования: способность быстро принимать решение в зависимости от ситуации и управлять автомобилем в сложных дорожных услови-

E 100 110

ях, обладать двигательным глазомером, уметь ориентироваться на местности и т. д.

#### Пять тренажерных групп

Условно тренажеры можно разделить на пять групп. Первая — для изучения правил движения. Вторая — для изучения устройства и эксплуатационных качеств автомобиля, техники безопасности, вспомогательного оборудования, ремонта и технического обслуживания. В третью группу входят устройства для формирования сенсорных (точных) движений, навыков. Четвертая группа охватывает психофизиологические особенности и профессиональную подготовку водителей и их поведение за рулем автомобиля. Последняя группа предназначена для закрепления знаний по технической диагностике, эксплуатации автомобиля.

Наибольшее распространение как у нас, так и за рубежом получили тренажеры и устройства, относящиеся к первой, второй и пятой группам.

В ГДР, Чехословакии, Венгрии и ряде других стран налажен серийный выпуск тренажеров. Весьма перспективны чехословацкие теневые тренажеры, позволяющие воспроизводить большую гамму аварийных ситуаций и отрабатывать навыки управления автомобилем в сложных дорожных условиях. Интересен так называемый визуализированный тренажер с автоматической системой регистрации процесса обучения.

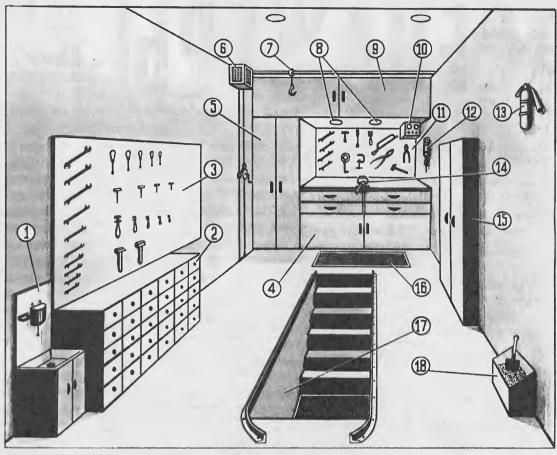
У нас в передовых учебных автокомбинатах, автомотоклубах, профтехучилищах также применяются тренажеры. Их делают в мастерских, на авторемонтных заводах. Кстати, чертежи тренажеров можно заказать в Москве в Научно-исследовательском институте автомобильного транспорта, в Московском автодорожном институте и других организациях.

Какие же из них взять на «вооружение»? Хорошо зареномендовали себя роликовые стенды с системами «загрузки» колес, тормозов и визуализации. кие комплексы очень удобны благодаря своей универсальности: они пригодны для обучения по всем разделам программы -- от правил движения, технической диагностики автомобиля до формирования необходимых навыков вождения в различных условиях. К тому же их можно сделать в автохозяйстве или автомотоклубе, поскольку для этого не требуется сложного оборудования. Думается, однако, что настало время перейти к производству тренажеров промышленным способом. Одновременно надо продолжать поиски и разработки новых эффективных систем. И очень желательно, чтобы к этому делу активно подключились конструкторские бюро, специалисты автомобильного дела, преподаватели.

А. КОСТИН, научный сотрудник лаборатории инженерной психологии МГУ



ЗАСЕДАНИЕ ДЕВЯНОСТО ТРЕТЬЕ



## ВАШ ГАРАЖ

Индивидуальные гаражи, как и люди, «всяк на свой лад», нет и двух «на одно лицо».

Нередко это тесное, полутемное помещение, заваленное старыми покрыпками. На стенах — полки, сплощь заставленные банками и бутылками изпод краски, масла, кислоты, растворителей. Узкие проходы вдоль стен завалены всякой всячиной, о чем можно сказать только: «Хранить неудобно, а выбросить жалко». Здесь для машины остается ровно столько места, чтобы она могла втиснуться.

Встречаются и другие гаражи. В них нет ни одной вещи, которая не имела бы отношения к автомобилю. Но порядка не больше, и найти нужную в данный момент деталь среди многочисленных коробок и ящиков порой просто невозможно.

Но так бывает не всегда. Есть еще одна разновидность гаражей. В неж светло, просторно. Гладкий пол выкрашен, инструмент в порядке. Ничто не мешает работать в свое удовольствие. И поставить грязную машину в такое помещение кажется просто кощунством.

Конечно, этими тремя группами не исчерпывается все многообразие «автомобильных жилищ». И мы начали разговор об этом вовсе не из желания ввести четкую классификацию. У нас иная задача: представить себе, каким

же должен быть образцовый индивидуальный гараж (мы имеем в виду же его месторасположение, архитектуру, конструкцию, а, так сказать, внутреннюю организацию).

Такой вопрос корреспондент журнала Б. ДЕМЧЕНКО задал десяткам московских автомобилистов. Одни делились своими соображениями охотно, другие недоуменно пожимали плечами: «Гараж — он и есть гараж, чего тут особенного!» Но, как ни странно, большинство так и не смогло дать четкого ответа на этот, вроде бы простой вопрос.

Тогда попробовали найти образец для подражания — и опять безуспешно. То ли плохо искали, то ли были чересчур придирчивы, то ли и впрямь такого гаража среди осмотренных не оказалось — но «эталон» найти не удалось.

Таким образом, не оставалось ничего другого, кроме как из всего виденного отобрать самое интересное и сделать «синтетический» рисунок, который вы здесь видите. Сразу оговоримся: размеры гаража взяты не наугад, они соответствуют типовому проекту.

В общем, все говорит само за себя. Но некоторые пояснения все же необжодимы. Давайте пройдем по гаражу слева направо.

У входа — умывальник 1. Его присутствие в гараже вполне оправданно времена, когда грязные руки среди авОборудование и его размещение в гараже: 1 — умывальник; 2 — шкаф для мелких деталей; 3 — доска с инструментом; 4 — верстак; 5 — шкаф; 6 — вентиляционное отверстие; 7 — лебедка; 8 — светильники; 9 — полка антресоль; 10 — зарядное устройство; 11 — доска с инструментом из гаражного набора; 12 — дрель; 13 — огнетушитель; 14 — тиски; 15 — шкаф для одежды; 16 — решетка перед верстаком; 17 — осмотровая канава; 18 — ящик с леском.

толюбителей считались достоинством и даже шиком, безвозвратно прошли. Советуем всегда держать там же тюбик специального моющего средства «2×1». Оно продается в магазинах бытовой химии и незаменимо для отмывания грязи и масла.

Рядом, у стены узкий шкаф 2 с маленькими выдвижными ящиками для крепежа, мелких деталей и т. п. Над шкафом укреплена доска 3 с инструментом. Он бывает нужен при текущих работах и регулировках прямо на машине.

В торце гаража — широкий верстак 4. С левой стороны он переходит в шкаф 5. В ящиках легко и удобно разместятся запасные части и необходимые эксплуатационные материалы (масло, тормозная жидкость, антифриз). Над верстаком и шкафом — полка-антресоль 9 для туристского снаряжения и громоздких вещей (багажники, раскладушка, походные стулья). В ее нижней части можно встроить один-два светильника 8 — они будут хорошо освещать верстак. Рядом в потолке — вентиляционное отверстие 6.

Под антресолью на кронштейнах или скобах стационарно укреплен выпрямитель 10. Рядом с ним хорошее место для электродрели 12. Над верста-

ком — доска 11 с инструментом из «гаражного набора» — съемниками, специальными ключами и т. п. Тиски 14 совершенно необходимы. А на пол перед верстаком положите деревянную решетку 16.

У правой стены узкий шкаф 15 для одежды. Место ему надо выбрать так, чтобы он в любом случае не мешал открыть дверь водителя при подаче машины передним или задним ходом (в том случае, когда предполагается ремонт двигателя, машину лучше ставить передним ходом). Расстояние между верстаком 4 и шкафом 2 выбрано так, что позволяет открыть дверь со стороны водителя.

Лебедка 7 под потолком не предмет первой необходимости. Но эта «роскошь» поможет, если нужно, снять двигатель, поставить его на верстак, выполнить еще ряд работ с минимальной затратой сил.

Вопрос относительно осмотровой канавы надо решать в зависимости от условий. В больших коллективных гаражах стали устраивать два-три специальных ремонтных бокса с канавами или несколько эстакад — это обходится дешевле, да и правильнее, вероятно, чем делать в каждом гараже.

А как быть, если гаражный коллектив не предусмотрел мест для ремонта или ваш гараж вообще стоит отдельно? Индивидуальная канава? Да, если вы любите и можете возиться с машиной, привыкли ремонтировать ее своими руками.

Предупреждаем, что в городах ни в коем случае нельзя производить какие бы то ни было земляные работы, не имея на то разрешения соответствующих организаций. Конечно, место для строительства отводят там, где это безопасно и для самих гаражей и для подземных коммуникаций. Но может все же случиться, что вблизи проходит газопровод или электрокабель. Тогда вемляные работы просто опасны.

Итак, в нашем гараже есть осмотровая канава 17. Стенки и пол желательно бетонировать, края укрепить металлическим уголком, поставив его ребром вверх. Это гарантирует от случайного попадания колеса в канаву. В одном из углов нужно предусмотреть дренажный колодец, закрываемый решеткой, а в стенках установить светильник. От этих мелочей в канаве стало удобней — значит, работа пойдет веселее.

Вот, собственно, и все. Остается повесить у входа огнетущитель 13, поставить ящик с песком 18 — и гараж можно считать пригодным для хранения автомобиля и его обслуживания.

Рассмотренная внутренняя планировка — лишь один из возможных вариантов. Мы не пытались дать какие-то исчерпывающие советы, точные рекомендации. Здесь не приводится список приспособлений, оборудования, инструментов — да это и невозможно сделать. Не все, что нужно для одного автомобиля, подойдет для другой модели. Коечто из привычного вам покажется вовсе не обязательным вашему коллеге.

Но мы котим, чтобы каждый автолюбитель взглянул на свой гараж как бы со стороны и увидел то, что обычно ускользает от внимания в силу привычки.

## «ДОМ» ИЗ

## TKAHH

Не будем утверждать, что тент может на сто процентов заменить гараж. Конечно, автомобилю во всех отношениях полезнее зимовать и ночевать под настоящей крышей за крепкими стенами и дверями. Но многие ли из автолюбителей могут горделиво продемонстрировать ключи от бокса в кооперативном гараже или «отдельно стоящего э строения? А как же быть остальным, чьи автомобили проводят значительную часть года на платной открытой стоянке или просто на улице, машины, о которых можно сказать словами поэта: «их моют дожди, засыпает их пыль»?

Выход есть. Защиту вашей машине от солнца, дождей, снега, пыли даст чехол-тент из ткани. Предпочтительно взять плотный, но не жесткий материал. Отлично зарекомендовали себятик и плащ-палатка. Желательно выбрать светлые тона: чехол из таких тканей лучше защитит от солнечных лучей. Кроме того, потребуется шнур, которым затягивается материал. Необходимые компоненты вашего будущего «таража» приведены в таблице.

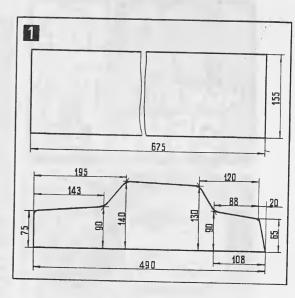
Автомобиль	Расход ткани, м²	Расход шнура, м
«Волга» ГАЗ-21 «Москвич-408» и	25,3	14
«412» «Москвич-402» и «407» «Запорожец»	23,0	12
	21,0 18,0	12 10

Внимательно изучите выкройки. Учтите, что в чертеже тента для «Москвича» размеры даны для моделей «408» и «412», а в скобках — для «четыреста седьмого» и «четыреста второго».

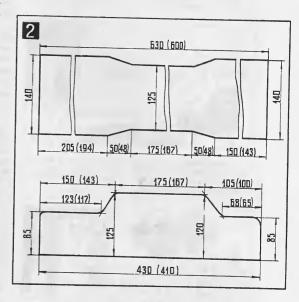
Три детали тента — верх и две боковины, повторяющие силуэт автомобиля, вначале выкроите из склеенных газет или больщих листов бумаги. Прикиньте эти выкройки по машине и лишь после этого переносите на ткань. Все размеры даны в сантиметрах, без припуска на швы, который должен быть полтора сантиметра. Углы боковых деталей скруглите радиусом 8—10 сантиметров.

Не смущайтесь, если тент окажется свободен для вашего автомобиля. Выкройки сделаны с расчетом на естественную усадку ткани при намокании.

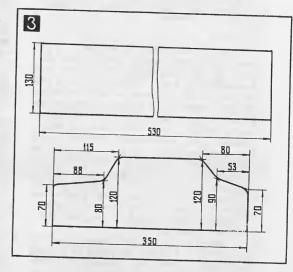
По низу чехла пропускается шнур, которым стягивается надетый на машину тент.



Тент иля «Волги» ГАЗ-21.



Тент для «москвичей» моделей «408», «412», «407» и «402».



Тент для «запорожцев» моделей «965» и «965А».





Скоро зима. Будете ли вы продолжать пользоваться автомобилем или законсервируете его до тепла?



Анкумулятор следует снять, полностью зарядить и хранить при температуре около нуля. А радиоприемник держите дома.



Раз в полтора—два месяца осмотрите автомобиль: если обнаружены следы коррозии, очистите и закрасьте эти места.

Ноябрь. Утренние заморозки. В общем - поздняя осень. Скоро зима. Будете ли вы продолжать пользоваться автомобилем или законсервируете его до тепла? Затруднения с пуском после ночной стоянки на морозе, особенности движения по скользкой дороге, сложность мойки, с одной стороны, и безусловный вред длительной стоянки для неподготовленного, просто брошенного автомобиля — с другой. Готовы ли вы к рациональному решению «зимней проблемы»? Знаете ли основные правила консервации автомобиля? Умеете ли эксплуатировать его в колодное время?

Постараемся изложить хотя бы основы для обоих случаев.

1. Морозы наступят обязательно, и нужно быть к этому готовым не только морально. Тщательно проверьте все системы машины и подготовьте их к зиме. Не дожидаясь неполадок, смажьте дверные замки, замок багажника («Жигули», «Волга» ГАЗ-21 и ГАЗ-24) и люка горловины бензобака (ГАЗ-24) специальной смазкой «Спиндулис», которая продается в аэрозольных баллончиках. Как замену можно рекомендовать промыть механизм замка спиртом из пипетки и вдуть внутрь скважину для ключа тонкий графитовый порошок (истолченный грифель мягкого черного карандаша).

2. Обязательно снимите, проверьте и полностью зарядите аккумуляторную батарею. Это один из трех «китов», на которых держится надежный пуск двигателя. Полезно провести тренировочный цикл зарядка — разрядка — зарядка.

3. Второй «кит» — зимние масла в картере двигателя, коробке передач и заднем мосту. Для мотора «Жигулей» это М8Гз и М10Гз (можно использовать смазку, у которой вместо буквы «з» в индексе «и»). Для всех остальных этечественных легковых автомобилей отлично подходит всесезонное масло АС-8. В районах, где часты морозы ниже 15 градусов, рекомендуется разбавлять его на 15-20 процентов веретенным маслом.

4. Третий «кит» — исправность и регулировка приборов систем питания и зажигания. Сначала о системе питания. Проверьте карбюратор, тщательно промойте его, убедитесь в правильности регулировки пусковой системы, систем холостого хода, главной дозирующей. Эту работу лучше доверить специали-CTY.

5. Очистите от воды и отстоя бензонасос и бензобак. Даже незначительное количество воды, совершенно не влияющее на работу мотора летом, может остановить его зимой, замерзнув на клапане бензонасоса или в одном из бензопроводов.

6. С наступлением холодов не забудьте перевести забор воздуха в воздушный фильтр в «зимнее» положение. Делать это надо уже при температуре плюс  $2^{\circ}$  — минус  $1^{\circ}$ . Именно в этот период при езде вы вдруг чувствуете потерю мощности, перебои. Начинаете искать причину. Подача, свечи... А дело в том, что на дроссельных заслонках наросла корка льда, конденсировавшаяся из холодного влажного воздуха.

7. Теперь о зажигании. Зимой оно должно работать особенно надежно. Убедитесь в рабочем состоянии свечей. Проверьте и, если нужно, доведите «до кондиции» контакты прерывателя и зазор между ними. Эту работу также лучше доверить специалисту.

На изоляции проводов высокого напряжения недопустимы трещины или какие-либо повреждения. По ним искра будет «уходить» мимо свечи.

8. Проверьте состояние и работу генератора, реле-регулятора и тягового реле стартера. При необходимости следует очистить или заменить щетки, контакты, отрегулировать натяжение пружинок. Для такой работы нужны приборы, инструменты и навык.

9. Не дожидаясь наступления холодов, вымойте весь автомобиль (особенно тщательно снизу) горячей водой под давлением. Покройте кузов восковой пастой, днище — слоем графитной эмульсии. Ее распыляют пульверизатором под давлением 3-4 атмосферы.

10. Теперь о консервации машины. Во-первых, выполните рекомендации пункта 9. Тщательно очистите хромированные детали от следов коррозии и покройте слоем смазки НГ-208 (ТУ 38-1-269-69) или технического вазелина.

11. Удалите пыль и грязь из салона. Обивку сидений и внутренних панелей, если она из ткани, посыпьте нафталином или дустом.

12. Лучшее место для длительного хранения автомобиля - сухое, темное, хорошо вентилируемое помещение температурой не ниже плюс 5°.

13. При зимовке на открытой стоянке кузов и шины лучше сохранятся, если они защищены от солнца и атмосферных осадков влагонепроницаемым непрозрачным чехлом. Целесообразно надеть чехол поверх съемного багажника, так чтобы он не прилегал плотно к поверхности кузова. Если у вас еще нет багажника, можно в данном случае использовать кусок фанеры. Он должен быть на несколько сантиметров больше крыши машины по ширине, так чтобы его края вошли в водосточные желобки, а фанера при этом выгнулась над ней. Иначе под чехлом на кузове конденсируется влага, которая может вызвать повреждение окраски и хромировки.

14. Не оставляйте «полбака» на зиму. Бензин надо слить при прогретом до 50-60° двигателе через сливную пробку бензобака, затем вновь пустить мотор и полностью выработать остатки.

15. Немедленно вслед за этим выверните свечи, залейте в каждый цилиндр 20-30 г подогретого до 70-80° моторного масла, 10-15 раз проверните рукояткой коленчатый вал и вновь поставьте свечи.

16. Заклейте промасленной бумагой или тканью отверстия воздушного фильтра, выходное отверстие трубы глушителя, вентиляционную трубку бензобака.

17. Если в системе охлаждения вода или обычный антифриз, их перед длительным хранением автомобиля нужно слить и из системы охлаждения и из радиатора «печки». Специальную охлаждающую жидкость из системы «Жигулей» сливать не надо.

18. Аккумулятор следует снять, полностью зарядить и хранить при температуре около нуля. А радиоприемник держите дома.

19. Не забудьте слегка смазать контакты распределителя составом НГ-208 или техническим вазелином.

20. Пыль проникает всюду. Для защиты от нее закройте двигатель (под капотом) брезентом, пластиковой пленкой или промасленной бумагой.

21. Разгрузите подвеску и шины, поставив автомобиль на «козелки». Уменьшите давление в шинах до 0,5 атмосферы.

22. Соберите и проверьте комплект шоферских инструментов, смажьте их вазелином, оберните промасленной бумагой.

23. Что еще нужно делать? Раз в полтора — два месяца осмотреть автомобиль: если обнаружены следы коррозии, очистите и закрасьте эти места. Выверните свечи, 10-15 раз проверните коленчатый вал ручкой и поставьте свечи на место. Два-три раза поверните рулевое колесо в обе стороны, нажмите пять-восемь раз на педали тормоза, сцепления и акселератора. Три — пять раз приведите в действие ручной тормоз и манетку «подсоса».

## ЛИДЕРЫ ПРЕЖНИЕ

Третий год чемпионат Советского Союза по шоссейно-кольцевым мотогонкам проводится в четыре этапа с зачетом по трем лучшим. Были опасения, что последнее соревнование окажется интересным, так как чемпионские звания и призовые места определятся до этого - в третьем этапе. Но опасения не оправдались. Только в двух классах досрочно. победители определились Б. Юдин (175 см³) и экипаж В. Хельм — К. Неухаус (650 см³ с коляской) неизменно приходили первыми на обоих трассах Риги и на треугольнике «Вана — Выйду» в Вильянди. Тем не менее они вышли на старт и заключительного соревнования в Таллине, чтобы принести своим командам необходимые очки. Б. Юдин дал коллективу Москвы 100 очков за победу на четвертом этапе, а экипаж Хельма, несмотря на поломку мотоцикла, прибавил в копилку Эстонии 69 очков.

Неудачно начав выступление в чемпионате, рижанин К. Ошиньш затем трижды принимал поздравления за победы и вновь стал чемпионом в классе 125 см<sup>3</sup> «Б» (спортивные машины). В группе гоночных мотоциклов этого класса с таким же результатом — три победы первенствовал москвич Э. Борисенко. После двухлетнего перерыва он вновь за-

воевал звание чемпиона.

Успех сопутствовал Э. Борисенко и в классе 50 см<sup>3</sup>. Следует сказать, что здесь розыгрыш первенства стоял под угрозой срыва — на первом соревновании стартовали всего пять спортсменов. Решением Федерации мотоциклетного спорта СССР результаты этого этапа были аннулированы, и первенство определя-

лось по остальным трем.

Прошлогодний чемпион в группе спортивных мотоциклов 350 см<sup>3</sup> таллинский инженер Ю. Рандла в соревнованиях не участвовал. Казалось, лидером теперь будет калевец Л. Тээсалу — серебряный призер минувшего года, обладатель золотой медали в группе гоночных мотоциклов. Однако с самого начала гонки вперед вышел армеец М. Рейнуп. На двух этапах Тээсалу приходил на финиш вслед за ним. На заключительной гонке в Таллине Рейнуп закрепил успех и впервые стал чемпионом страны.

Если в 1969 году золотая медаль в классе 350 см $^3$  «А» (гоночные машины) не была разыграна из-за отсутствия «кворума», то ныне этому была другая причина. Положением предусматривалось, что звание чемпиона в группе гоночных мотоциклов будет присвоено при условии, если скорости на трех трассах окажутся выше, чем в группе спортивных мотоциклов. Это условие спортсмены не выполнили. Больше того, на трех трассах участники, выступавшие на спортивных машинах, развили скорость выше, чем их товарищи на гоночных. Объяснить это можно в одном случае более сложными условиями (группа «А» стартовала в дождь), а в других — тем, что на спортивных машинах выступало впятеро больше участников, и, следовательно, борьба была острее. Первое место в классе 350 см<sup>3</sup> «А» завоевал И. Тилл.

Чемпионы и серебряные призеры прошлого года в классе 650 см<sup>3</sup> с коляской - гонщики ирбитского завода В. Телегин и В. Новгородов с колясочниками П. Сосновских и В. Бархатовым выступили неудачно и в число призеров не попали. Обладателями золотых медалей здесь впервые стали кандидаты в мастера спорта из Эстонии А. Либликас и

А. Энде.

Близка была к победе прошлогодняя чемпионка Э. Киопе. На старт четвертого этапа она вышла, имея уже две победы. Ее основная соперница - серебряный призер 1970 года Р. Ряжская дважды сходила с дистанции из-за технических неполадок. Эрике достаточно было прийти четвертой, чтобы стать недосягаемой, но... падение — и в результате лишь десятое место. Чемпионский титул впервые завоевала эстонская спортсмен-

ка Л. Тулл. Среди юношей победу одержал, сделав два шага вперед по сравнению с прошлым годом, калевец А. Раясалу.

Не лишне заметить, что в ходе соревнований в шести классах мотоциклов были перекрыты рекорды таллинской трассы. Хороший подарок к 50-летию мотоспорта в Эстонии, к которому были приурочены соревнования.

Г. АФРЕМОВ, судья Всесоюзной категории

Результаты соревнований

Результаты соревнований

Командный зачет: 1. Москва; 2. Латвийская ССР; 3. Эстонская ССР. Личный зачет. 50 см³. Ю н о ш и: 1. А. Раясалу (Эстонская ССР); 2. Ю. Темнов; 3. И. Крутайнис (оба — Латвийская ССР). М у жчи ны: 1. 9. Борисенко (Москва); 2. А. Смертьев; 3. Э. Цунскис (оба — Латвийская ССР), 125 см³ «Б». Же н щины: 1. Л. Тулл (Эстонская ССР); 2. 9. Киопе (Латвийская ССР); 3. Р. Ряжская (РСФСР). М у жчи ны: 1. К. Ошиныш (Латвийская ССР); 2. А. Олейников (Москва); 3. В. Лепик (Эстонская ССР), 125 см³ «А»: 1. 9. Борисенко; 2. Б. Юдин (оба — Москва); 3. А. Смертьев, 175 см³; 1. Б. Юдин; 2. 9. Силиныш (Латвийская ССР); 3. А. Олейников (Москва), 350 см³ «А»: 1. И. Тилл (Москва); 2. М. Рейнуп (РСФСР); 3. М. Кальюла (Эстонская ССР); 3. Л. Тэрсалу (Эстонская ССР), 350 см³ «Б»: 1. М. Рейнуп; 2. И. Тилл: 3. Л. Тэрсалу (Эстонская ССР); 3. В. Лапин — А. Панковец (Белорусская ССР); 3. В. Алфеев — А. Самсонов (Москва), 650 см³ с коляской: 1. А. Либликас — А. Энде (Эстонская ССР); 2. В. Кальожный — К. Смирнов (Ленинград); 3. В. Хельм — К. Неухаус,

### HOBOM

Пятнадцатый чемпионат страны по автомодельному спорту проводился в Харькове на новом кордодроме. Опасения не кове на новом кордодроме. Опасения не-которых участников во поводу того, что а «непристрелянном» месте трудно бу-дет добиться высоких результатов, не подтвердинись. Сильный состав спортсме-нов, среди которых было много мастеров и кандидатов в мастера, тщательная под-готовка к стартам определили успех. Воз-росшие скорости показали модели почти всех кубатур, В минувшем году высшее достижение гоночной модели 2,5 см³ рав-нялось 191,4 км/час, а в нынешнем — 192,5; модели 5 см³ — соответственно 210,5 и 225,2 км/час. Несчастливым оказался новый кордо-

Несчастливым оназался новый кордо-дром для чемпионов минувших лет. Толь-ко мастеру спорта Г. Гороховатскому из Киргизми удалось удержать почетное

звание. Впервые в нынешнем году был разыг-Впервые в нынешнем году оыл разыг-ран чемпионский титул в упражнении «Ралли». Это увлекательное соревнова-ние требует от спортсмена глубоного знания технических возможностей моде-лей. Он подобно штангисту заранее опре-деляет, на какие показатели можно рас-считывать. Выигрывает тот, кто после трех попыток будет ближе всего к заявленной скорости, но не ниже определенного норматива.

Чемпионом по ралли стал кандидат

Чемпионом по ралли стал нандидат в мастера спорта с Украины В. Бойко. Среднее отклонение его модели от заявленной скорости — 1,400 км/час. Здесь же, на новом кордодроме состоялись соревнования на установление рекордов. Большого успеха добился ветеран автомодельного спорта В. Якубович

### кордодроме

из г. Жуновского Московской области. Заиз г. муновского московской области. За-пущенная им модель 5 см3 развила 229,885 км/час, что превышает рекорды Советского Союза, Европы и мира. В. Со-ловьев (г. Видное Московской области) в классе 10 см3 установил всесоюзный ре-корд (231,362 км/час). Спортсмены посвя-тили свои рекорды VII Всесоюзному съезду ДОСААФ.

#### Результаты соревнований

— 1. Г. Гороховатский (Киргизская ССР); 2. С. Сазоненко; 3. Е. Антипов (Казахская ССР). Радиоуправляемые; 1. В. Афанасьев (Ленинград); 2. Ю. Осипов (Азербайджанская ССР); 3. В. Олейник (Белорусская ССР), Ралии. 1. В. Бойко (Украинская ССР); 2. С. Струнин (РСФСР); 3. А. Клименко (Украинская ССР).

#### ТАБЛО ЧЕМПИОНАТОВ

ПЕРВЕНСТВО СССР по картингу. ПЕРВЕНСТВО СССР ПО КАРГИНГУ.

чет. Класс IIБ (125 см³, национая ССР); 1. С. Байбуртан (Армянская ССР); 2. А. Иванов (Ленинград); 3. И. Барда (Латвийская ССР); 4. Е. Малеев (РСФСР); 5. Т. Хидишели (Грузинская ССР); 6. В. Лыткин (РСФСР). Класс IIA (125 см³, международ-ный): 1. В. Бортниек (Латвийская ССР); 2. А. Шилин (РСФСР); 3. А. Таскин (Мос-

#### ТАБЛО ЧЕМПИОНАТОВ

ква); 4. П. Лиепиньш (Латвийская ССР); 5. Ю. Коркин (Белорусская ССР); 6. Н. Гончаров (РСФСР). Класс ІІІ (175 см³); 1. М. Рябчиков (Москва); 2. Г. Михайлов; 3. А. Мирзоян (оба—Азербайджанская ССР); 4. А. Загради (Ленинград); 5. Ю. Рейнтам (Эстонская ССР); Командный зачет: 1. Латвийская ССР—258 очков; 2. Азербайджанская ССР—252; 3. Москва—232; 4. РСФСР—206; 5. Эстонская ССР—202; 6. Ленинград—174 очка.

#### ТАБЛО ЧЕМПИОНАТОВ

ПЕРВЕНСТВО СССР ПО СПИДВЕЮ. Ленинград. 1. Владимир Гордеев (Тбилиси) — 26 очков; 2. В. Пазников (Новосибирск) — 21.5; 3. В. Смирнов (Денинград) — 21: 4. В. Трофимов (Ровно) — 20: 5. А. Павлов (Владивосток) — 20; 6. А. Кузьмин (Лаугавпилс) — 19.5 очка. ПЕРВЕНСТВО СССР ПО СПИДВЕЮ СРЕди Юниоров. Балаково: 1. Валерий Гордеев (Балаково); 2. О. Дзядык (Львов); 3. М. Краснов (Тбилиси).



# АВТО-МОБИЛЬНЫЙ КРОСС

произведениям искусства, отмеченным талантом, признание приходит иногда лишь спустя много лет после их появления. Нечто подобное произошло с одним из кложных и интересных видов автомобильных соревнований ---

кроссом. Путь его развития труден и извилист, как и сама кроссовая трасса. Шестьдесят лет назад в районе Петербурга состоялся пробег автомобилей по грунтовым дорогам на 100 километров. Если учесть, по каким ухабам пришлось ехать машинам, то этот пробег, пожалуй, можно считать первым кроссовым испытанием.

В годы первых пятилеток, когда наша промышленность приступила к массовому выпуску отечественных автомобилей, стали приобретать популярность соревнования по пересеченной местности. Это естественно. Они дают возможность не только выявить мастерство водителей, но и проверить ходовые и другие эксплуатационные качества машин, в том числе такие важные, как надежность и проходимость. Вот почему конструкторские бюро автозаводов сразу же стали придавать кроссам большое значение. Одним из важнейших испытаний, проведенных в те годы, был знаменитый каракумский пробег, по существу гигантский кросс.

Довольно широкое развитие автокроссы получили у нас в послевоенное время. Большие состязания были проведены в мае 1949 года по инициативе Всесоюзного добровольного спортобщества «Труд» в районе подмосковной станции Планерная. Машины «Победа» стартовали на 20, а ГАЗ-51 и ЗИЛ-150на 40 километров. Через полгода состоялись новые соревнования, посвященные 50-летию автомобильного спорта в России. На этот раз дистанция была больше, а спортсмены выступали на легковых машинах «Москвич» и «Побегрузовых ГАЗ-ММ, ГАЗ-51, ЗИЛ-150. Наконец, в 1950 году сильнейшие кроссмены Москвы разыграли свой первый лично-командный чемпионат, ставший затем традиционным.

Следующий сезон ознаменовался первым чемпионатом страны на автомобилях ГАЗ-51 и ЗИЛ-150. Через несколько лет на трассах соревнований появились и машины повыщенной проходи-мости — ГАЗ-63 и ГАЗ-69.

География автокросса быстро расширялась. Он прочно вошел в спортивную жизнь Москвы и Ленинграда, городов Прибалтики, многих военных округов. Инициаторами в организации кроссов стали спортивные общества «Спартак», «Калев», «Даугава», «Жалычирис» и другие. Появилось немало разрядников, мастеров спорта. Среди наиболее известных спортсменов были москвичи Н. Розанов, Н. Подстрельнов, Л. Гри-



щук, И. Пономарев. Любопытно, что в это время соревнованиями по пересеченной местности заинтересовались даже владельцы легковых автомобилей. В одном из кроссов, который провел Московский городской автомотоклуб ДОСААФ, участвовали известные ныне тренеры и спортсмены Р. Чертов, С. Тенишев, И. Тихомиров, Вадим Егоров и

А потом кросс исчез из всесоюзного спортивного календаря. Погоня за излишней усложненностью трассы привела к тому, что значительная часть участников не финишировала. На решение «проблемы» кросса ушло несколько лет. Но и в эти годы некоторые спортивные общества, и прежде всего «Спартак». продолжали устраивать соревнования, считая их хорошим помощником в повышении профессионального мастерства работников автохозяйств, подготовке молодых шоферов к военной службе. Вероятно, четко выраженный прикладной характер кросса (как и только появившегося многоборья) и помог ему вновь вернуться в ряды автомобильных состязаний. В него были введены и некоторые военные элементы-стрельба из малокалиберной винтовки, гранатометание. Окончательным актом признания кросса явилось включение его в программу V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта.

Что же представляет собой кросс сейчас? Это скоростная гонка по сильно пересеченной местности. Участвуют в ней, как правило, только грузовые машины нормальной и повышенной проходимости. Дистанция до 100 километров, а один круг — 5—15 километров. Пролегает трасса по грунтовым,

полевым и проселочным дорогам с крутыми поворотами, подъемами, спусками, бродами, заболоченными участками и другими препятствиями и труднопроходимыми местами. На время соревнований ее закрывают для движения транспорта и пешеходов. В ходе состязаний разрешается обгон как справа, так и слева. Движение по трассе-только в одном направлении.

На личных и лично-командных первенствах запрещается всякая посторонняя помощь спортсменам в преодолении трассы, ремонте и обслуживании автомобиля. За нарушение этого правила участника снимают с дистанции. Мяшинам, безнадежно застрявшим трассе и мешающим нормальному коду гонки, оказывают помощь специально выделенные тягачи.

Автомобили, на которых выступают участники, подразделяются на пять зачетных классов: первый — грузоподъемностью до 1,5 т включительно, второй — от 1,5 до 2,5 т, третий — от 2,5 до 4 т, четвертый — от 4 до 5 т, пятый — от 1,5 до 5 т (повышенной проходимости). Спортсмены не имеют права изменять конструкцию автомобилей. Разрешается использовать лишь различные средства для повышения их проходимости и усиления мощности, которые допускаются техническими требованиями. Грузовые автомобили загружаются песком в специальные контейнеры, на финише же проверяется не только исправность машины, но и сохранность

Таким образом, современные кроссовые соревнования проводятся в условиях, близких к повседневной производственной работе многих водителей грувовых машин. Они воспитывают у

спортсменов мужество, умение быстро ориентироваться в сложной обстановке, повышают мастерство вождения. Вот почему с каждым годом растет популярность кроссов, ширятся ряды их участников. Наверное, каждый водитель знает теперь имена мастеров кроссовых трасс, чьи победы не раз были отмечены золотыми медалями чемпионов страны, — Г. Краюхина, В. Короткова, В. Ященко, К. Житкова, Т. Эверта, А. Курочкина и других.

В автокроссе и сейчас есть нерешенные проблемы. Самая давняя среди них - подбор таких трасс, которые гарантировали бы сохранность автомобилей и в то же время создавали водителям трудности, преодоление которых требует настоящего мастерства. Вопрос этот приобретает все большую актуальность с ростом автомобильного парка страны и пополнением рядов водителей - потенциальных участников крос-

> Вл. ЕГОРОВ. мастер спорта, председатель комитета автокросса ФАС СССР

## ABTOмного-БОРЬЕ



сли исходить из существующих представлений об автоспорте как о стихии скорости, то этот комплекс соревнований может показаться лишенным динамики. Между тем в автоспортивной «табели о рангах» отводится почетное

место. Внешне скромное автомногоборье полно внутреннего динамизма и является самым что ни на есть шоферским состязанием, доступным каждому водителю - молодому и опытному, любителю и профессионалу.

Автомногоборье как самостоятельный вид автоспорта появилось сравнительно недавно — первые всесоюзные соревнования состоялись в 1963 году, первый чемпионат страны в 1965-м, но ни одно другое состязание не может сравниться с ним сейчас по своей распространенности.

На каждом автомобильном предприятии и в автомотоклубе, в каждом районе и городе ныне проводят такой комплекс соревнований, в котором проверяется водительское умение и военная подготовка.

Трудно сказать, кому первому пришла идея объединить два наиболее близких шоферам состязания — на мастерство вождения и на экономию топлива — в одно. Да это и не столь уж важно. Гораздо важнее, что предложенное Федерацией автоспорта СССР в 1962 году двоеборье оказалось именно тем спортивным комплексом, который самым прямым и непосредственным образом поставлен на службу профессии.

В основе его лежит известная всем «фигурка». Десять фигур-упражнений с несколько непривычными для новичка названиями: «Круг передним ходом по часовой стрелке», «Пеньки», «Колея под правыми колесами передним кодом», «Тоннельные ворота» и тому подобными. Из этих названий нетрудно, однако, определить суть упражнений. Они словно бы повторяют те препятствия, с которыми встречается водитель каждый день.

На площадке для соревнований «фигуры» обозначены ограничителями. Ес-

ли опрокинул один — штраф 30 очков, не выполнил упражнение — штраф 50 или 100 очков. Да к тому же строгий лимит времени.

Десять фигур, и у каждой свой норов, к каждой нужен свой подход. Попробуйте поставить машину в тупик задним ходом или проехать в момент поворота над «пеньками» так, чтобы не задеть их, зная, что рядом с тобой бежит стрелка секундомера. Нужен снайперский глазомер, твердая рука, нужно, чтобы ладонь ощущала руль каждым нервом. Не всем, даже многоопытным водителям такое сразу по плечу.

Второй компонент многоборья - соревнование на экономию топлива. Оно требует не меньшего искусства. Каждому участнику (соревнуются на одном автомобиле) отмеряют одинаковое количество топлива, — для этого существует мерный бачок, — и надо проехать определенную дистанцию к минимальным расходом топлива.

В этом году в программе многоборья интересное нововведение: фигурное вождение и соревнование на экономию топлива идут одновременно, на одной трассе, но с раздельным зачетом (отчет об этих соревнованиях юм. на стр. 10).

Заключают многоборье военные ви-- стрельба из малокалиберной винтовки (10 выстрелов на дистанции 50 метров) и гранатометание в цель. Комплекс, о котором мы кратко рассказамногоэтапный — от первенств коллективов до первенства страны. Автомногоборье входило в программу последних Спартакиад по техническим видам спорта. Победителем V Спартакиады стала команда многоборцев Украины, а в личном зачете звания чемпионов достались армянским спортсменам — В. Кираджяну (класс автомобилей «Волга» ГАЗ-21) и III. Овсепяну (класс автомобилей ГАЗ-51).

Существует много различных комбинаций и разновидностей автомногоборья. Оно может включать и проверку технической подготовки и знание правил движения. Ежегодные конкурсы на звание лучшего молодого шофера страны, организуемые ЦК ВЛКСМ, Всесоюзные соревнования школьников-автомобилистов на призы «За рулем» — это не что иное, как варианты автомобильного многоборья, свидетельствующие о его пользе, важном прикладном значении. Возможно, в будущем многоборье пополнится и другими испытаниями скоростным слаломом, горной или кольцевой гонкой (с раздельным стартом), гонкой на 500 метров с места станет еще более увлекательным, более разносторонним.

м. тилевич

### "ИЖ-РАЛЛИ"

К тому, что мотоциклетный

К тому, что мотоциклетный Ижевск стал и автомобильным, мы уже начали привыкать. И все же «Иж-ралли» звучит для нас пока что необычно. Видимо потому, что много лет мы слышим другие словосочетания с «ИЖ» — «ИЖ-кросс», «ИЖ-многодневка», «ИЖ-ШКГ», имеющие отношение к мотоспорту.

Минувшим летом, в жаркие июльские дни (тогда и был сделан снимок, публикуемый на 4-й странице обложки) в польском этапе первенства Европы по авторалли советская команда впервые выступила полностью на ижевских «москвичах». Дебют, как принято говорить в таких случаях, оказался удачным. Ижевы привезли домой приз за победу в заводском зачете, который вручается команде, показавшей лучший результат водском зачете, который вручается команде, показавшей лучший результат по трем экипажам. Иными словами, «Ижрали» получил приз за прочность и надежность. А это, согласитесь, немало. Каков же он, этот спортивный вариант ижевского «москвича»?

Тому, кто оценивает машили.

ижевского «москвича»;
Тому, кто оценивает машину лишь по внешним атрибутам, бросятся в глаза ярко-желтая окраска кузова с большими квадратами на передних дверях для спортивных номеров, дополнительные фары. Специалист же отметит многое другое. И то, что направлено на усиление и защиту отдельных узлов, наиболее уязвимых при движении по плохим дорогам, и то, что создает максимальные удобства экипажу во время ралли. Расскажем об этом не-

сколько подробнее. В соответствии с требованиями спор-В соответствии с требованиями спортивной классификации автомобиль иметтак называемые дуги безопасности, которые создают жесткий каркас кузова. Пороги усилены двухмиллиметровыми накладками из «нержавейки». Они служат не только дли защиты от ударов при езде на плохой дороге, но и дают возможность пользоваться специальным домкратом с удлиненной рейкой. Чтобы преодолевать большие расстояния без заправки горючим, «ИН-ралли» снабжен бензобаком увеличенной емкости (92 литра). Сделан он из двух нижних половинок серийного, москвичовского и защищен снизу полиэтиленовым листом.

Защищены на автомобиле и другие уззащищены на автомосиле и другие уз-лы и детали. Титановый лист с окнами в передней части (для вентиляции подка-потного пространства) предохраняет в пути переднюю подвеску, картеры двига-теля, сцепления и коробки передач, мас-ляный фильтр.

Конструкторы изменили монтажную схему тормозной системы и системы писхему тормознои системы и системы питания, упрятив большую часть трубопроводов в салон автомобиля, и усилили крепление приемной трубы глушителя. Позаботились и о том, чтобы при неожиданном выходе из строя узлов электрооборудования можно было легко «перемысчиться». Для этого в цепи установлены дублеры.

Использование более широких дисков колес с шинами размером 6,45—13 улучшило устойчивость автомобиля (колея

раздалась на 40 мм). Во время соревнований все до мелочей должно быть под рукой — инструмент, запчасти, питание, медикаменты. мент, записати, питапие, медимаменты, Они размещаются в специальных карма-нах на спинке заднего и передних сиде-ний. Бачок омывателя перенесен в салон и закреплен около основания антенны. и закреплен около основания антенны. Так легче следить за уровнем жидкости и доливать ее при необходимости. К тому же на автомобиле установлен второй насос омывателя ветрового стекла, которым может пользоваться штурман. Панель приборов включает штурманское оборудование. Рулевое колесо общито чехлом в пологомерой произимой блого. дование, Рулевое колесо обшито чехлом с поролоновой прокладкой. Есть дополнительные фары, облегчающие движение с большой скоростью при плохой видимости (в дневное время они защищены чехлами). Вот, пожалуй, все, что можно назвать при беглом перечислении особенностей раллистского ИЖа.

Большинство названных раллистских приспособлений известны в тех или иных вариациях. Но на ижевских машинах они применены не кустарно, а в соответствии с разработанной техничес-

соответствии с разработанной техничес-кой документацией.

нои документацием.
На заводе относятся к спорту, участию в равли как к важному участку работы, где автомобиль проверяется в самых жестких условиях эксплуатации.

М. ГРИГОРЬЕВ



#### НА СКОЛЬЗКОЙ ДОРОГЕ

Многие мотоциклисты хотят ездить зимой, но из-за скольжения шин на снегу или льду не могут осуществить этого желавия. Есть, однако, средства, улучшающие сцепление колес. Это разного типа браслеты, шипы, цепи.



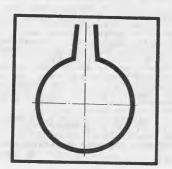
Я считаю, что для дорожного мотоцикла-одиночки лучше всего применять велосипедные или мотоциклетные цепи. Их
склепывают в кольцо и надевают на спущенную шину по окружности. После накачки камеры цепь надежно фиксируется на колесе и предотвращает буксование и скольжение. На шины ковровских
мотоциклов я надеваю два кольца из вепосипедных цепей (69 звеньев), ноторые
укладываю в крайние дорожки, как показано на фото. Если цепей мало, их
можно ставить только на переднее
колесо.

Хорошее сцепление колес с дорогой и высокая устойчивость мотоцикла с лихвой оправдывают затраты. С. СИМОНОВ

Свердловская область, г. Серов, ул. Луначарского, 92, кв. 64

#### СЪЕМНИК ДЛЯ КОЛЕЦ

Многим мотолюбителям. Многим мотолюбителям, не имеющим специальных приспособлений типа кругглогубцев, немало хлопот доставляет сиятие стопорных колец, запирающих в гнездах шарикоподшипники, сальники и т. п. Эта операция значительно облегчается, если изготовить из стальной (рояльной) проволоки диаметром 1,5—2 мм захват, показанный на рисунке, Его лапки (концы) вставляем в отверстия не имеюшим



стопорного кольца, сжимаем ными плоскогубцами, а зате их обычными плоскогубцами, а затем, поддев кольцо отверткой, извлекаем из гнезда. Л. ВЛАСОВ

г. Уфа-73, ул. Парковая, 20, кв. 28

#### КОНДЕНСАТОРНАЯ СИСТЕМА

У двигателей Д-4 и Д-5 (для легких мо-педов и мотовелосипедов) при больших оборотах отмечается интенсивный износ контактов прерывателя системы зажи-гания, кроме того, они легко загрязня-ются; создает неудобство и отсутствие встроенного генератора для питания ог вешения. вешения.

вещения. Частично решает вопрос использование для фонаря одного полупериода тока от первичной обмотки катушки зажигания через диод (см. «За рулем», 1969, № 5; 1971, № 10). Значительно же улучшает освещение и одновременно работу системы зажигания приведенная на рисунке схема с накопительным конденсатором, где роль разрядника играет прерыватель.

При замыкании контактов прерывате-При замыкании колимательного при конденсатор С разряжается через первичную обмотку катушки зажигания, вследствие чего во вторичной обмотке катушки развивается напряжение, достаточное для того, чтобы пробить воздушный промежуток примерно в 9 мм (в свече зазор между электродами составляет всего 0,8 мм). Минимальные обороты, обеспечивающие надежное искрообразование в свече (они зависят от типа применяемой катушки, чистоты электродов свечи и т. д.), обычно находятся в пределах 200—500 в минуту. Напряжение на концах обмотки катушки достигает 350 в, но применение стабилизирующего элемента — газоразрядной лампы СГ-3С — снижает напряжение на конденсаторе С до 120 в, которое остается постоянным практически при всех оборотах двигателя. Контакты прерывателя значительно меньше изнашиваются, а их загрязнение мало сказывается на работе системы зажигания. ля конденсатор C разряжается через первичную обмотку катушки зажигания,

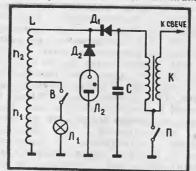


Схема конденсаторной системы зажи-Схема конденсаторной системы зажигания: К — катушка; п<sub>1</sub> — первичная обмотка (425 витков, провод ПЭВ-2 диаметром 0,51 мм); п<sub>2</sub> — вторичная обмотка (5600 витков, провод ПЭВ-2 диаметром 0,12 мм); В — выключатель: Л<sub>1</sub> — лампа фары (6,3 в, 0,28 а); Л<sub>2</sub> — стабилизатор напряжения (тип СГ-3С или кремниевый стабилитрон того же напряжения); Д<sub>1</sub> и Д<sub>2</sub> — диоды (Д-211 или подобные им); С — конденсатор типа МБМ (емкостью 1 мкф на рабочее напряжение 160 в); К — катушка зажигания (Б-300, Е2Б или другая мотоциклетная — 6 в); П — прерыватель. - прерыватель.

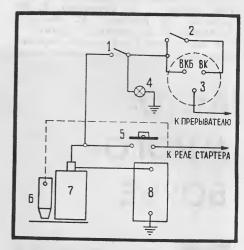
Напряжение на лампе фары достигает 6.9—7.0 в, что увеличивает световой поток примерно на 40 процентов. Благодаря насыщению магнитопровода напряжение на лампе практически мало зависит от числа оборотов двигателя. Катушку К генератора переменного тока наматывают на сердечник катушки магнето, удалив предварительно с него все обмотии. Чтобы контакты прерывателя замыкались и вызывали искры в свече, кулачок надо повернуть на 180 градусов и соответствующим образом закрепить. Кстати, для этой схемы лучше использовать контакты старой конструкции, поскольку они не имеют вращающихся частей.

А. ПАВЛОВ

г. Алма-Ата, 82. Молодежная, 11, кв. 49

#### ТАК УДОБНЕЕ

Очень часто при регулировке, провер-ке, ремонте двигателя приходится пус-кать его на какое-то время, заглушать, повторять пуск. При этом, естественно, переходишь от моторного отсека к сало-ну и обратно. Это не очень-то удобно, особенно если у вас заднемоторный ав-томобиль — в рабочей одежде можно ис-пачкать сиденья.



Электрическая схема блока: 1-тумблер включения зажигания; 2-тумблер, замыкающий клеммы ВКБ и ВК катушки высокого напряжения; 3-катушка высокого напряжения; 4-контрольная лампа  $12 \times 1,5$  в; 5-кнопка включения стартера; 6-тяговое релестартера; 7-стартер; 8-аккумулятор.

На своем «Запорожце» я установил в мотоотсеке простой блок, дублирующий систему включения стартера и зажигания. На рисунке — электрическая схема этого блока. Чтобы пустить двигатель, нужно замкнуть цепь зажигания тумблером 1, «закоротить» тумблером 2 клемы ВКВ и ВК катушки 3 высокого напряжения и нажать на кнопку 5 включения стартера. После того как двигатель заработает, надо не забыть выключить тумблер 2 и разъединить клеммы ВКВ и ВК катушки. Контрольная лампа 4 сигнализирует о работе всей системы. Все включатели и красный контрольный «глазок» смонтированы на кронштейне, который я закрепил на воздухосборнике с правой стороны мотоотсека. Такая система пуска не исключает, а лишь дублирует работу обычного включения стартера.

А. МЯГКИЙ

г. Тирасполь, Вокзальный пер., 2, кв. 15

#### ГДЕ ИСКАТЬ СПРАВКУ!

Многие автолюбители скопили

Многие автолюбители скопили порядочно полезной литературы по своей машине. Всевозможные книги, инструкции, подшивки журнала «За рулем», вырезки из других печатных изданий, а иной раз и написанные от руки практические советы бывалых автомобилистов — все это не раз выручало меня, подсказывало выход в различных ситуациях.

Но как найти именно нужный журнал, нужный совет в десятнах толстых томов, в сотнях листов? Предлагаю метод, которым я с успехом пользуюсь уже несколько лет. Все материалы, относящиеся к модели моей машины, я разделил на группы по агрегатам (двигатель, кузов, задний мост и т. д.) и по ситуациям (например, движение в тумане) и пронумеровал. В большой конторской книге отвел по несколько страниц для каждой группы и внее под своими порядковыми номерами названия всех материалов с краткими аннотациями.

номерами названия всех материномерами названиями.
Это потребовало времени, но теперь, чтобы найти нужный материал, я затрачиваю всего несколько секунд Ю. БЕЛЯЕВ

г. Златоуст-36. Советская, 7, кв. 10

## ИСКУССТВО УБЕЖДАТЬ

Нруглый стол журнала "За рулем"

Новый этап автомобилизации, высокие темпы которой определил девятый пятилетний план, поставил в повестку дня самые неотложные меры инженерно-технического, архитектурно-планировочного, экономического, организационного, наконец, агитационно-пропагандистского характера. Да, пропагандистского, ибо главенствующая роль в обеспечении безопасности движения принадлежит человеку - пешеходу и водителю. Очень многое зависит от их сознательности, дисциплины, культуры -качеств, которые надо воспитывать

настойчиво и целеустремленно. К выполнению этой задачи в наши дни привлечены кино и печать, радио и телевидение, искусство и техника.

Использованию современных технических средств в пропаганде безопасности дорожного движения и был посвящен семинар, созванный нынешним летом в г. Калинине НТО работников автомобильного транспорта и дорожного хозяйства.

«Основные требования, предъявляемые к апитационно-пропагандистской работе среди населения по соблюдению норм дорожной безопасности, — отметил в докладе заместитель директора ВНИИ МВД СССР профессор И. Г. МАЛАНДИН, — это доходчивость ее, действенность самих форм и методов агитации».

Как же сделать пропаганду условий и требований безопасности движения более эффективной?

Этот вопрос наш корреспондент Г. Зингер задал нескольким участникам семинара. Вот что ответили на него журналист, автоинспектор, кинорежиссер и научный работник.

## М. АНТОНЕНКОВ, сотрудник редакции газеты «Вечерние новости» [Вильнюс].

Согласитесь, нас часто гипнотизируют цифры — миллионы слушателей и зрителей, сотни и тысячи бесед или передач. А какова их отдача?

Однажды поехал я на завод, рабочие и служащие которого часто нарушали на улицах правила движения. Ну, думаю, на предприятии, наверное, никакой воспитательной работы. Напишу фельетон. Приезжаю — все наоборот. Лекции проводятся, «молнии» вывешиваются, в планах, в графе «выполнено» кругом «птички» стоят, а результат нулевой. Зашел на обратном пути на завод неподалеку — никаких бесед, никаких «молний», а нарушителей ни одного! Тут есть над чем голову поломаты! И все же не надо быть пророком, чтобы предположить: слово пропагандиста не задело человека, как говорят, за живое.

А вот другой пример. На улице Вильнюса погибла маленькая девочка, в значительной степени по своей вине. Ее родители положили на тротуаре у места происшествия венок, возле которого, конечно, стали останавливаться прохожие. Возникали стихийные дискуссии, высказывались самые противоречивые предположения, послышались, как это нередко бывает, возгласы, куда, мол, смотрит милиция и т. п. Звонят к нам в газету из автоинспекции города, просят совета: как быть с венком? Мы предложили послать на место происшествия автоинспектора для беседы с этой «аудиторией», пусть он объяснит, как все произошло и кто в этом виноват. Инспектор пробыл у венка несколько часов, и его рассказ оказался доходчивее и действеннее многих листовок и газетных заметок.

многих листовок и газетных заметок. Этот эпизод натолкнул нас на мысль, не создать ли в городе постоянное место для таких встреч и дискуссий, так сказать, «у венка» всем несчастным случаям на дороге. И вот с разрешения горисполкома (по нашим сведениям, впервые в стране) на одном из центральных перекрестков Вильнюса на самом видном месте было установлено информационное табло, рассказывавшее о дорожных происшествиях — о количестве их за прошедшие сутки, о числе пострадавших. Мы увидели, что цифры эти настораживают пешеходов, заставляют быть на улице осмотрительнее, доходят до сознания куда быстрее примелькавшихся призывов и плакатов. Но ГАИ этим не ограничилась. Рядом установили витрину с фотоматериалами по отдельным происшествиям, а записанный на магнитофонную ленту рассказ автоинспектора об их причинах с выводами, которые всем надо сделать, усиливал воздействие табло.

Вот такой, на мой взгляд, и должна быть пропаганда по безопасности движения — предметной и открытой.

### Э. ЗИЕДИНЬШ, начальник отделения ГАИ МВД Латвийской ССР.

Новые возможности в пропаганде правил движения открывает телевидение. Это средство массовой информации в последние годы завоевало огромную аудиторию зрителей, пользуется колоссальной популярностью. Не учитывать этих обстоятельств просто нельзя.

В связи с темой нашего разговора вот какое хочется высказать соображение. По-моему, совершенно на-прасно работники ГАИ иной раз тратят время и силы на то, чтобы «пробить» на телевидении какую-то «свою», что ли, передачу. Известно. что проблема безопасности движения — проблема комплексная, и отдельные вопросы ее с успехом могут быть поставлены и решены в передачах самой различной направленности, для самой разной аудитории. Да и возможностей здесь больше: какаято тематическая передача пройдет в лучшем случае раз в месяц, а отдельные телесюжеты могут появляться на экране гораздо чаще.

Мы пошли именно таким путем. Скажем, есть у нас в Латвии постоянные тележурналы для детей и юношества «Звездочка» и «Твой экран». Есть в них и наша страничка в виде различных конкурсов, викторин по правилам движения и т. п. Формирует

редакция художественных передач очередной сатирический тележурнал «Телевизионная поликлиника», оператор снимает критический сюжет, как говорят, по теме, подсказанной работником автоинспекции. Составляются планы редакцией сельскохозяйственных или промышленных передачи в них включаются вопросы безопасности движения. Вот таким образом нам удалось прочно укрепить свои позиции на голубом экране. А передачи эти, как показали опросы и исследования, репулярно смотрят около 800 тысяч телезрителей. Такого «тиража» в нашей республике не имеет ни один печатный орган.

Собственно, сегодня мы в Латвии уже не нуждаемся в увеличении времени наших передач, их количества. На повестке дня вопрос о повышении их эффективности, о поиске новых форм, новых тем. А для этого надоналадить регулярный обмен инфорналадией, опытом работы, наконец, отдельными материалами мсжду телестудиями республик.

### И. ГОСТЕВ, кинорежиссер студии «Мосфильм».

Как сказал теперь уже и кинематографический герой, лед тронулся! Благодаря большим усилиям Госавтоинспекции МВД СССР и ГАИ Москвы наши киностудии начали наконец онимать игровые художественные картины по безопасности движения. Конечно, производство таких фильмов вещь непростая: надо в очень короткое экранное время и в увлекательной форме донести до зрителя в общем-то очень серьезные идеи безопасности движения. Мне, например, двухсерийную картину «Путь в Сатурн» и «Конец Сатурна» было делать значительно легче, чем несколько десятиминутных короткометражек по заказу Госавтоинспекции СССР.

Сегодня в прокате уже около 40 кинокартин по безопасности движения, выпущенных разными киностудиями страны. Но это еще очень и очень мало, а главное — доходят ли наши фильмы до широкого эрителя? У меня на этот счет большие сомнения, хотя каждая картина вы-

пускается в 600-900 копиях. Я вижу, какие усилия прилагают работники автоинспекции к тому, чтобы эти ленты не лежали в сейфах контор кинопроката. Как сдвинуть дело с мертвой точки?

Ну, во-первых, надо делать хорошие фильмы. Это аксиома. Многие картины можно оценить в лучшем случае как средние. И не потому, что делали их слабые режиссеры или сценаристы. Потому, на мой взгляд, что требования к ним предъявлялись довольно-таки средние.

Во-вторых, надо привлекать к съемкам в таких короткометражках самых популярных, в особенности комедийных актеров. Имя артиста много значит для проката, и это тоже надо учитывать, «Микробоевик» с крупным актером в заглавной роли быстрее и охотнее пустят в прокат. К тому же многие киноработники стали владельцами автомобилей и заметно охотнее принимают участие в создании пропагандистских кинофильмов по безопасности движения.

В-третьих, мы обычно делаем 10-

минутные фильмы. Это уже стало стандартом. Но я видел немало отличных рекламных фильмов продолжительностью в одну, две, максимум три минуты. Почему бы и нам не экспериментировать в этом направле-

Н. ПОНОМАРЕВА, старший научный сотрудник ВНИИ МВД СССР, кандидат юридических наук.

Цель пропаганды — убедить в не-обходимости подчинять свое поведение на улицах и дорогах установленному порядку. Путь к достижению этой цели лежит через формирование общественного мнения о серьезной опасности нарушений правил движения. Здесь хороши самые разнообразные средства: заметка в газете, телевизионный репортаж, радиопередача, броский плакат уличном стенде. И все-таки каждое из них, согласитесь, имеет свою специфику, свои возможности, которые в нашей пропагандистской работе, к сожалению, используются далеко не лучшим образом.

Мы часто, и совершенно справедливо, говорим, что пропаганда должна носить организованный и конкретный характер, опираться на глубокий анализ причин и факторов, способствующих нарушениям дисциплины движения. Продолжая эту мыслы, скажу, что такой же конкретный подход должен быть и в выборе средств воздействия на разум и чувства человека. На практике же мы сплошь и рядом видим, как с телевизионного экрана долго и нудно рассказывают о том, что нужно и можно показать «в натуре», а на радио пытаются при помощи микрофона и пленки осилить такое, что куда легче сделать объективу фото- или киноаппарата. И это на так безобидно, как может показаться. Надо стремиться ограничечным временем в эфире или на радиоволне, небольшим местом в газете или на журнальной полосе, которое нам отводят, распорядиться с максимальной пользой. Тогда наша пропаганда все чаще будет попадать

#### "ПОДПАРАМИ"

Случай из экспертной практики

Если виновник дорожной аварии пьян, то с него спрос особый. Судить его будут без всякого снисхождения. Поэтому задержанные нередко заявляют, что медицинское заключение о наличии у них алкогольного опьянения ошибочно. Какие только версии ин выдвигаются, чтобы опровергнуть очевидное.

"В погожий летний вечер по пустынному шоссе в зоне полмосковмого гипроможнового гипро-

ному шоссе в зоне подмосковного гидро-узла мчалась легковая машина. Дорога

ному шоссе в зоне подмосковмого гидро-уэла мчалась легковая машина. Дорога корошо просматривалась, и ничто не предвещало беды, И вдруг...
Задержанный водитель, фамилию кото-рого за давностью события называть не будем, спустя три с половиной часа пос-ле происшествия прошел медицинское освидетельствование, которое установи-ло легкую степень опьянения и пары ал-коголя в выдыжаемом воздуже. Однако водитель — водолаз по профессии — ка-тегорически утверждал, что ни в этот день, ни накануне не употреблял спирт-ного. А заключение медиков объяснял тем, что незадолго до катастрофы нады-шался парами спирта, которым дезинфи-цировал водолазный шлем и ворот гидро-рубахи перед погружением. Расследова-ние подтвердило, что действительно он

полтора часа был занят на подводных работах и через 20 минут после выхода на сушу совершил наезд.
Обстоятельства дела были необычными. Экспертизе предстояло ответить на вопрос, могло ли у водителя возникнуть состояние опьянения от вдыхания паров 96-градусного спирта, около 40 граммов которого пошло на дезинфекцию водолазных доспехов. лазных доспехов.

Вопрос довольно сложный При обычном употреблении такое количество спирта или эквивалентное ему количество водки могло вызвать легкое опьянение водки могло вызвать легкое опьянение и присутствие паров алкоголя выдыхаемом воздуже свыше трех часов. А какова будет реакция организма, если такое 
же количество алкоголя поступило через 
дыхательные пути? В специальной литературе есть сведения о вредном влиянии паров алкоголя на людей, работавших в плохо вентилируемых винодельческих цехах, даже о гибели подопытных 
имвестен случай с одним французским 
торговцем, жилье которого находилось 
над помещением для перегонки алкогольных напитков. Комната была постолянно насыщена винными парами, вдыхая янно насыщена винными парами, вдыхая которые торговец приходил в состояние опьянения. В конце концов у него развились явления хронического алкоголизма, отчего он и умер.

На первый взгляд, такие примеры давали основания согласиться с версией водолаза, если бы не одно «но». Водолаз ведь работал под водой в отлично вентилируемом скафандре, свежий воздух ему подавался беспрерывно. Могли ли эдесь наступить описанные явления?

наступить описанные явления?
Пришлось прибегнуть к следственному эксперименту. Проведен он был с соблюдением всех натурных условий. Водолазу предложили повторить все то, что он делал, надевая специальное снаряжение в день происшествия. Перед началом эксперимента его подвергли тщательному медицинскому освидетельствованию для получения так назыраемых «фоновых» данных. Потом он надел гидрокостюм, тщательно протер спиртом ворот гидрорубахи, и немного налил в водолазный шлем. После ополаскивания из шлема не вылилось ни капли спирта. По инструкции на такую дезинфекцию полагается тольвылилось ни капли спирта. По инструкции на такую дезинфекцию полагается только 20 граммов спирта, но водолазу разрешили израсходовать 50 граммов. Он ушел на ту же глубину погружения, пробыл под водой те же полтора часа, режим подачи воздуха выдерживался точно таким, как в день наезда. Когда, выйдя из воды, подследственный прошел медицикское освидетельствование снова и в таком же объеме, как после происшествия, то никаких отклонений от «фоновых» данных обнаружено не было. Водолаз был абсолютно трезв, и в выдыхаемом им воздухе пары алкоголя отсутствовали.

ствовали.
Так следственный эксперимент позво-Так следственный эксперимент позво-лил установить полную несостоятель-ность версии виновника наезда и внести ясность в малоизученный вопрос о воз-можности опьянения парами алкоголя в водолазном снаряжении.

И. ШИНКАРЕНКО, заслуженный врач РСФСР

#### На дорогах всего света

#### АЛЖИР

Здесь строится автомагистраль, которая свяжет побережье Средиземного моря с тлубинными районами Сахары. К тысячекилометровой трассе, имевшейся соединяющей алжирское побережье с сахарским оазисом Эль-Голеа, за последние годы прибавилось еще 650 километров. Осталось проложить тысячу километров, чтобы магистраль достигла южной границы Алжира. Это существенно скажется на экономике южных районов страны. Сейчас из-за бездорожья доставляемые сюда товары стоят втрое дороже, чем в столице.

Строящаяся дорога является частью транссахарской автомагистрали, которая соединит арабские страны с государствами Черной Африки. Для осуществления этого грандиозного проекта создан Транссахарский комитет, в который входят представители Алжира, Туниса, Нигера и Мали.

#### США

Легкоатлет Боб Шарф взялся обогнать автобус, курсирующий между пригородом Вашингтона и центром столицы. До границ города выигрывал автобус, однако на центральных улицах картина резко изменилась. К конечной точке маршрута «пешеход» прибежал на 9 минут раньше.

#### ФРАНЦИЯ

Приз французского радио, учрежденный для водителя, наездившего наибольшее количество километров, был присуж-ден Жозефу де Лангль, жителю ден Жозефу де Лангль, жителю города Марле. С начала двадцатого века 81-летний лауреат наездил 2 миллиона километров. За 65 лет он ни разу не нарушил правил движения. Ему вручен еще один приз - от французской полиции.

#### КНИГА ИЛИ ИНСТРУКЦИЯ?

10. Лобанов из г. Ивано-Франковска обнаружил расхождения в рекомендациях выпущенной в 1971 году издательством «Машиностроение» книги «Автомобиль «Москвич-412» и инструкции по эксплуатации этой машины. Те же, местами серьезные, несовпадения книги и первого издания инструкции беспокоят москвичей Ю. Симакова и Л. Новикова.
Мы попросили разрешить сомнения

Мы попросили разрешить сомнения навного конструктора АЗЛК А. Ф.

Андронова.

Андронова.

Верны рекомендации, приведенные в книге «Автомобиль «Москвич-412» (изд. «Машиностроение», Москва, 1971). Вот те из них, которые вызвали вопросы. 1. Фильтрующий элемент полагается заменять вместе с маслом в картере двигателя через 4 тысячи километров пробега

бега.
2. Давление масла в системе смазки при прогретом двигателе и движении на прямой передаче со скоростью более 40 км/час должно быть не менее 2,5 кг/см².

3. Прогрев двигателя до начала движения рекомендуется довести примерно до

ния рекомендуется довестя примерно до 40 градусов.

К сожалению, переиздание инструкции для этой модели АЗЛК было задержано (не по вине завода), что и вызвало отмеченные читателями расхождения.

#### ШАТУННЫЕ ВКЛАДЫШИ «ЗАПОРОЖЦА»

Выпускаются ли шатунные вкладыши ремонтных размеров для двигателей «запорожцев» моделей «965», «965А» и «966В»? Чем отличаются нормальные вкладыши от ремонтных? Под какой размер нужно шлифовать шейки коленчатого вала при замене вкладышей? Такие вопросы задают нам В. Леднев из поселка Максимово Красноярского края, минчании И. Селецкий, чанин И. Селецкий.

чанин И. Селецкий.

Шатунный виладыш нормального размера не имеет никамих меток, Это и отличает его от ремонтного, на нерабочей стороне которого стоит метна, свидетельствующая о том, что его диаметр на 0,25 мм меньше. Вкладыши такого ремонтного размера (только одного) выпускаются для двигателей ЗАЗ-965, ЗАЗ-9654 и ЗАЗ-9668.

Чтобы установить вкладыши ремонтного размера, нужно привести в соответствие с ними шатунные шейки коленчатого вала. Их размер после шлифовки должен лежать в пределах 44,74—44,50 мм.

должен л 44.50 мм.

#### PELIAET OFFIEE COPPAHNE

Из какого расчета и в каком раз-ере устанавливаются взносы для для Для мере устанавливаются взносы для членов гаражного кооператива? Для каких целей они используются? Может ли председатель кооператива установить себе и другим членам правления заработную плату?
С этими и другими вопросами в редакцию обратился член ревизионной комиссии гаражного кооператива из г. Новосибирска В. П. Скуб.

Вот что сообщили нам в отделе по ру-ководству и контролю за жилищиострои-тельными, дачностроительными и га-ражностроительными кооперативами кооперативами

тельными, дачностроительными и гаражностроительными кооперативами
Главмосжилуправления.
Прежде всего, о самом понятии «членсиме взносы». Применительно к гаражному кооперативу такого понятия не существует, Есть паевые и вступительные
взносы. Размер паевого взноса зависит от
балансовой стоимости гаража — стоянки (по проектно-сметной документации),
определяемой бюро технической инвентаризации района.
Размер вступительных взносов устанавливает общее собрание членов кооператива. Оно же решает, на какие цели
их использовать — на приобретение
различного инвентаря, зарплату и др.
Кроме этого, существуют взносы на
так называемые организационно-канцелярские расходы (деловые поездки, пенатание протоколов и других материалов, приобретение канцтоваров и т. д.).
Председатель травления не вправе
сам устанавливать оклады ни себе, ни
другим членам правления. Это относится
к компетенции общего собрания, которое может установить перечень штатных

единиц и размер заработной платы, исходя из схемы должностных окладов, утвержденной Постановлением Совета Министров СССР № 896 от 11 августа 1960 года.

Бухгалтерский учет и отчетность

Бухгалтерский учет и отчетность га-ражностроительного кооператива регла-ментируются инструкцией по бухгалтер-скому учету министерства коммунально-го хозяйства республики. Ревизионная номиссия избирается об-щим собранием в составе трех человек сроком на два года. В соответствии с уставом кооператива данная комиссия обязана проверять деятельность правле-ния.

Здесь приведены основные одесь приведены основные положения, касающиеся гаражностроительных кооперативов, принятые в РСФСР. Такой же в принципе порядок существует и в других союзных республиках.

#### P-1076 BMECTO P-35

«На моем «Москвиче-407» вышел из «На моем «москвиче-40/» вышел из строя прерыватель-распределитель Р-35, — пишет нам С. Алексеев из Мурманска. — Можно ли вместо него поставить прерыватель Р-107 от модели «408»?»

По своим характеристикам прерыватель Р-107 непригоден для «Москвича-407». Вместо Р-35, производство которого уже прекращено, следует поставить прерыватель Р-107Б. Он выполнен на базе Р-107 и поставляется в запчасти для «москвичей» моделей «407» и «408».

#### КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ СТАРОЙ «ВОЛГИ»

Многие читатели просят сообщить, где найти такой справочник. Редак-ция адресовала их вопрос издатель-ству «Машиностроение» и получила OTROT.

Каталог деталей легнового автомобиля «Волга» ГАЗ-21Р и его модификаций будет выпущен в четвертом квартале нынешнего года.

нынешнего года.

В нем приведены техническая характеристика машины и развернутые спецификации всех узлов и деталей, сгруппированных по конструктивному и функциональному признакам. В спецификациях указаны номера деталей и узлов, им каименования и количество на каждый автомобиль. Выделены детали, входящие в рекомендованную неменклатуру запасных частей. Каждая группа и подпруппа конструктивных узлов и деталей сопровождается их иллюстрациями, расположенными в порядке сборки.

Каталог можно будет приобрести во

каталог можно будет приобрести во всех книжных магазинах, распространяющих техническую литературу, а также выписать наложенным платемом через отдел «Книга—почтой» магазина № 8 Москниги (Москва, К-31, ул. Петровка, 15). Цена одного экземпляра 2 р. 75 к.

#### MAPAMETPЫ КАРБЮРАТОРОВ

Мотолюбители С. Власов из Астрахани, К. Чугунов из Свердловска и другие хотят увидеть в журнале основные данные отечественных мотоциклетных карбюраторов. По их мнению, сводная таблица с такими сведениями значительно упростит подбор или замену карбюраторов при ремонте машин, особенно старых моделей, ныне снятых с производства. Выполняя их просьбу, приводим таблицу основных лараметров отечественных карбюраторов, применяемых на мотоцинлах и мотороллерах.

Условные обозначения: ВЗ—воздушная заслонка, ВК — воздушный корректор, ТК — топливный корректор. Первые десять карбюраторов присоединяются посредством хомута, остальные — при помощи фланца. У карбюраторов К-37 (К-37A), К-38, К-302 и К-301 (К-301В) фланец расположен вертикально. Карбюраторы правого и левого цилиндров не взаимозаменяемы.

но. кароюраторы правого и левого ци-линдров не взаимозаменяемы. У карбюраторов К-38, К-301 и К-301В поплавковая камера наклонена по отно-шению к фланцу на 15°. Уровень топли-ва в них — 19 мм, в остальных — 21 мм.

об не в в в в в в в в в в в в в в в в в в	Диаметр диффузора, мм	Пропускная способность главного жиклера, см³, мин	Диаметр распыл <i>и</i> теля, мм	Диаметр жиклера холостого хода, мм	Корректирую щее устрой- ство
K-55       K-55; K-58; M1M         K-55B       K-175; K-175A         K-55B       BII-150         K-28B       M-103; M-104         K-28B       HЖ-49         K-28B       HЖ-49         K-28B       HЖ-56         K-28B       HЖ-10         K-28B       HЖ-10         K-36P       B-150M         K-36B       M-105; M-106         K-36B       K-175B; K-175B; *Bocxog*, *Typucr*         *Typucr*       Yrypucr*         K-36H       HЖ-102         H-36H       HW-112         K-37A       K-750         K-37A       K-750M         K-302       K-750; K-750M         K-301       M-62; M-63         K-301B       K-650	20 22 22 22 25 25 25 25 22 24 27 27 27 27 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	135 190 165 145 110 182 270 215 155 155 180 240 250 160 160 150	2,677 677 2,677 2,555 2,557 2,77 6,65 2,27,7 6,66 2,27,7 6,66 6,66 2,27,7 6,66 6,66		B3 B3 BK BK BK BK BK TK TK TK TK B3 B3 B3 B3

#### 368 МОДЕЛЕЙ

Читатель В. Мансуров из Петрозаводска обратился с просьбой сообщить, сколько моделей автомобилей и их модификаций выпускается в настоящее время автомобильными предприятиями страны.

Наши предприятия выпускают сейчас 224 модели и модификации грузовиков, 62 — легковых автомобилей. 35 — автобусов и 47 — прицепов и полуприцепов.





#### РАСНОЕ ЗНАМЯ» КРАГУЕВАЦА

В ста километрах от столицы Социалистической Федеративной Республики Югославии, почти в центре Сербии раслоложен город Крагуевац. Здесь в 1953 году было собрано 64 джипа «Виллис». Так родилось первое и нрупнейшее в СФРЮ автостроительное предприятие — объединение «Црвена застава» — «Красное знамя».

СФРЮ автостроительное предприятие — объединение «Црвена застава» — «Красное знамя».

Сегодня девить заводов этой фирмы производят 100 с лишним тысяч машин— около 90 процентов легковых автомобилей, выпускаемых в стране.

Основная модель—дещевая и прантичная — «Застава-750». Прототипом ее явился хорошо знакомый автомобилистам ФИАТ-600. В югославский вариант ФИАТа за последние годы были внесены многочисленные коррентивы. Форсирован двигатель, изменены наяеска дверей, фары, улучшены отделка салона и декоративное оформление кузова и сделано многое другое. Эта машина в обиходе ласково называется «Фича», и ее модификации — «люкс», «750К» (микроавтобус) и «750Т» (фургон) сегодня составляют больше половины всего выпуска «Црвены заставы». На втором месте в продукции этого объединения — модель «Застава-1300», аналогом которой послужил автомобиль фИАТ-1300. Три модификации («стандарт», «люкс» и «такси») составляют около 20 процентов всех машин, выпускаемых фирмой.

Кроме этих, целиком изготовляемых в поголавии моделей, на заводах «Красного знамени» собирают автомобили из полностью или частично импортируемых



«Застава-101».

деталей. Это ФИАТ-850 в трех модифи-нациях, две модифинации ФИАТ-125 и «ФИАТ-польский». С маркой «Застава» они поступают на автомобильный рынок СФРЮ.

Последняя модель завода -- «Застава-101» — результат совместного творчества югославских и итальянских инженеров. Основа — модель ФИАТ-128 (см.



«За рулем», 1969, № 11), переработанная с целью максимально приспособить ее к специфике эксплуатации в Югославии. В прототил были внесены существенные изменения, коснувшиеся главным образом кузова. Первая промышленная серия модели «101» недавно сошла с конвейера. А уже в 1972 году планируется довести выпуск этой машины до 70 тысяч и к 1973 году до 100 тысяч штук. Она сменит «Заставу-750».

«Заставу-750».

перецнемоторный

«Застава-101» — переднемоторный, переднеприводный автомобиль. Двигатель — рядный четырехцилиндровый рабочим объемом 1116 см3 развивает 55 л. с. при 6000 об/мин. Степень сжа-

тия — 8,8. Четырехступенчатая полностью синхронизированная коробка передач объединена с дифференциалом в блок, который непосредственно примынает к мотору. Такая компоновна, получающая все большее распространение на небольших европейских автомобилях, позволяет увеличить салон, улучшить управляемость, снизить вес машины. Кроме того, под капотом оказывается еще достаточно места для запасного колеса, и багажник целиком остается для груза. Максимальная скорость «Заставы-101»—135 км/час, разгон (с двумя пассажирами) до 100 км/час занимает 19 секунд. Салон достаточно просторен для четверых. При необходимости можно сложить заднее сиденье и увеличить объем багажника. Основное отличие «Заставы-101» от ФИАТ-128 — пятая большая подъемная дверь, заменяющая крышку багажника. Она позволяет перевозить громоздкие вещи. Несколько изменена также форма кузова. Ремонт, гарантийное и сервисное обслуживание своих машин производят специальные станции технического обслуживания «Застава», обеспеченные всеми запасными частями, необходимым оборудованнем и штатами квалифицированных специалистов. В Югославии объединение имеет девяносто таких центров. Помимо автомобилей, предприятия «Црвена застава» выпускают комплектующие изделия и экспортируют их в ряд стран — Польшу, Италию и другие. Прочные связи у фирмы с советским объединением «Автовкспорт», «Красмое знамя» поставляет Болжскому автозаводу детали 24 наименований для «жигу» нолонку, облицовку радиатора. Взамен Югославия получает готовые машины НАЗ-2101, которые пользуются там большим успехом.

Завод в Крагуеване.





Небольшой французский завод «Альпин» снискал мировую известность бла-годаря успехам своих машин в ралли, Он строит на базе агрегатов серийных «Рено» спортивные автомобили с кузо-вами типа 2+2, то есть рассчитанными на два места для взрослых и два для де-тей.

теи,
Основная модель «А110» («За рулем»,
1968, № 4) с двигателем, расположенным
сзади, и кузовом из стеклопластика весит около 800 иг и выпускается в двух

модификациях (1600 и 1600С). При одном и том же рабочем объеме двигателя (1565 см³) его мощность составляет состаетственно 90 и 124 л. с. Скорость манины при этом достигает 195 и 215 км/час. У варианта, подготовленного для ралли, мощность и скорость значительно выше — 160 л. с. и 230 км/час. Именно на такой машине Ж. Андрюв победил в чемпионате Европы 1970 года по ралли.

бедил в чемпионате Европы 1970 года по ралли.

На Женевской выставке нынешнего года «Альпин-Рено» демонстрировал новую модель — «А310» с оригинальным кузовом (2+2) из стенлопластика. Машина весит 825 кг, и 60 процентов ее веса приходится на задние колеса. Форсированный до 135 л. с. двигатель «Рено-16ТС» (1605 см3) позволяет достигать скорости 212—215 км/час. Из конструктивных особенностей «А310» следует отметить пятиступенчатую коробку передач, раздельный гидропривод к передним и задним дисковым тормозам, независимую подвеску всех колес и шестифарную осветительную систему. Длина машины составляет 4180 мм, ширина — 1620 мм, высота — всего 1150 мм.



Первым в Японии начал эксперименты Первым в Японии начал энсперименты по применению газовых турбин на тяжелых грузовинах и междугородных автобусах завод «Ниссан». В этом году он построил автомобильный газотурбинный двигатель двухвального типа с теплосоменником. Его мощность 300 л. с. при 30—40 тысячах оборотов в минуту. Начать, однако, серийное прозводетво автомобильных газовых турбин предприятие «Ниссан» еще не готово,

Шесть фар и своеобразная кон-струкция заднего стекла отличают модель «А310».





Советские автомобили не раз хоро-шо участвовали в крупных междуна-родных соревнованиях. Всем памятны марафонские ралли Лондон—Сидней, Лондон—Мехико. И вот совсем недавно новый услех в труднейших состяза-ниях. 24-часовая гонка в бельгийском городке Франкоршан на знаменитой трассе, известной под названием «Спа», — одна из самых значительных в Европе. в Европе.

в Европе.

Начало этим соревнованиям было положено в 1924 году. Первое время гонки проводились с небольшими перерывами, а после учреждения в 1964 году «Королевского кубка» они стали
ежегодными и ввесьма популярны как
среди гонщиков, так и среди эрителей,
число которых достигает 150—200 ты-

число которых достигает 150—200 тысяч человек.
Состав участников был в этом году исключительно представительным, хотя некоторые известные фирмы решили не рисковать и не выставили своих машин. Отсутствовали даже «киты» «Порше», «Мерседес», «Волво». Автомобили соревнуются в двух группах — серийных и улучшенных, последняя разбита на три класса по литражу: до 1300, 1300—2000 и свыше 2000 см³.

литражу: до 1300, 1300—2000 и свыше 2000 см. Советские автомобили ранее никогда не участвовали в подобных соревнованиях. Наши и бельпийские специалисты — сотрудники советско-бельгийской фирмы «Скалдия—Волга» — отлично подготовили машины. Был форсирован двигатель (степень сжатия доведена до 10,5), сделана более жесткой передняя подвеска, установлены спортивные сиденья, дуги безопасности и т. п. «Москвичи» выступали во второй группе в классе 1300—2000 см. К старту допускались только те, кто показал в предварительных заездах скорость не меньше чем 70% от лучшего результата в группе. Это условие обязывало участников проходить дистанцию на максимально возможных скоростях. Из 96 заявленных автомобилей в норматив уложились лишь 60, и среди них все три «Москвича-412». Машины взяли старт. 24 часа они должны были мчаться по 14-километровому замкнутому кольцу (см. схему трассы), останавливаясь лишь для заправки горючим, маслом и водой, смены водителей, которая происходила через каждые два-три часа.

два-три часа.

Это серьезнейшая проверка надежности автомобилей, их конструктивных достоинств, запаса прочности и мастерства водителей. О том, насколько трудными были соревнования, можно сурцить по результатам. Из 60 стартовавших лишь 19 сумели дойти до финима. Одна за другой выбывали машины из состязаний. Заклинило тормоза, пробита прокладка головки блока, оборался поршень, отказала коробка передач такие сведения ежечасно поралялись в бюллетенях против названий фирм и фамилий гонщиков. Так, из трех «Шевроле-камаро» не финишировал ни один, та же участь постигла четыре БМВ-2002. Зачет получили лишь один из восьми «Альфа-Ромео», один из пяти «фордов-эскорт-1600», один из пяти «фордов-эскорт-1600». Досадно, что из-за пробоя проклад-

1600». Досадно, что из-за пробоя проклад-ки между головкой и блоком не закон-чил гонку «Москвич» лод номером 56. Два другие — № 57, ведомый бельгий-цами Коллером и Морсом, и № 58 под управлением Зегерса и Бузинаро — под бурные аплодисменты эрителей дружно финишировали, пройдя 237 и 236 кругов со средней скоростью 139,3 и 138,7 км/час. Эти машины закяли в сво-ем классе (1300—2000 см.) пятое и ше-стое места, а в абсолютном зачете соот-ветственно шестнадцатое и семнадцатое. Абсолютно лучшее время на круге

Абсолютно пучшее время на круге было показано автомобилем «Шевроле-камаро» с 7,5-литровым двигателем мощностью 670 л. с. Средняя скорость, которая зафиксирована для этой машины, — 207,6 км/час. Затем отказал двигатель, и «Камаро» сошел.

Первое место занял автомобиль «Форд-напри» (водители Д. Глемсер и Л. Соле-Ройг) с двигателем рабочим объемом 2800 см³ и мощностью 280 л. с., ноторый прошел 311 кругов со средней скоростью 182,7 км/час. Первое

со среднеи скороствю 102,7 км/час.
Зарубежная пресса высоко оценила дебют «москвичей-412» в этих тяжелейших соревнованиях. Многие газеты, 
кан, например, «Ле Суар», отметили 
успех наших машин, особо подчеркнув, что за 24 часа они ни разу не пополнились ни маслом, ни водой.

Н. ДМИТРИЕВ, генеральный директор А/О «Скалдия— Волга»

#### Впереди уральские автомобили

На традиционном ралли «Рейд поль-ский», финишировавшем в Кракове, команда Ижевского автозавода заняла первое место в заводском зачете, первое место в заводском зачете, опере-див сборные фирм «Вартбург» (ГДР) и ФСО (Польша). Победители выступали в таком составе: Х. Сепп и Т. Вернстейн, К. Гирдаускас и Е. Андреев, К. Минфельд и Г. Хольм. В абсолютном личном зачете в «Рей-

и г. дольм.
В абсолютном личном зачете в «Рейде», явившемся одиннадцатым этапом 
чемпионата Европы по ралли, победил 
польский энипаж Собеслава и Евы Засады, которые шли на машине ВМВ-2002ТИ 
в классе 2000 см³. Во всех пяти остальных классах первенствовали также 
спортсмены социалистических стран: поляки Лаган и Пескарсний на «Трабанте» 
(до 850 см³), Новицкий и Грамм на 
«ФИАТе-польском-125» (до 1600 см³), венгры Ферьянч и Жембери на «Рено-гордини» (до 1300 см³), гонщики из ГДР Грис 
и Эрнст на «Вартбурге» (до 1150 см³) и чехословацкий энипаж Губачек и Ригер на 
«Альпин-Рено» (класс «Гран туризм»). 
Засада вышел в лидеры чемпионата Ев-

#### Владимир Смирнов выигрывает Балтийский нубон

В г. Штральзунде (ГДР) закончилась серия мотогонок по гаревой дорожке «Валийского кубка». Лучший результат посумме очков (52,5), набранных в четырех соревнованиях, у советского спортемена В. Смирнова. Второе место занял гонщик из ГДР Ю. Фритц (49), третье — швед В. Холмквист (48).

Розыгрыш «Валтийского кубка» по мо-тоциклетному кроссу прошел в ГДР под знаком превосходства советских гонщи-ков. Эта встреча привлекла 84 участни-ка из 11 стрен. В классе 500 см³ В. Овчинников занял первое место, В. Краснощеков — второе, оставив позади представителей Швеции, ЧССР, Голландии и Финляндии, На маши-нах класса 250 см³ первенствовал гонщик из ГДР Г. Шаденберг, В. Растворцев, за-нявший второе место, уступил победу в остром соперничестве.

#### Седьмой этап был решающим

В нынешнем году чемпионат мира по мотокроссу в классе 500 см³ проходит напряженно как никогда. В течение первой его половины лидировал гонщик из ФРГ Адольф Вайль на машине «Майко». Решающим оказался седьмой этап, состоявшийся в ГДР. После него вперед по сумме очков вышел бельгиец Роже де Костер на «Сузуки». По результатам десяти этапов из двенадцати он лидирует с 88 очками. За ним идут швед А. Юнссон (86), Вайль (79) и экс-чемпион мира П. Фридрихс из ГДР (60).

Результаты отдельных этапов. VII этап (ДДР): 1. В. Эберг; 2. А. Юнссон; 3. Д. Бэнкс; 4. К. Хаммаргрен; 5. П. Фридрихс; 6. Ж. ван Вельтховен, VIII этап (Англия): 1. Юнссон; 2. Фридрихс; 3. Р. де Костер; 4. ван Вельтховен; 5. Бэнкс; 6. С. Стодулка, 1X этап (ФРГ): 1. А. Вайль; 2. Юнссон; 3. де Костер; 4. Г. Майш; 5. Г. Шмитц; 6. Я. Юханссон. X этап (Бельгия): 1. де Костер; 4. Больсинк.

#### Неудача "Феррари"

Финишировал чемпионат мира среди марок спортивных автомобилей. После одиннадцати втапов наилучшая сумма очков у «Порше»—78. Ее машины одержали восемь побед. Второе место за автомобилями «Альфа-Ромео» — три победы и 54 очка. Известный завод «Феррари» в 1971 году выступал крайне неудачно и с 24 очками вынужден был довольствоваться лишь третьим местом.



#### Два первых места мотоцинлов "МЦет"

Завод «МЦет» (ГДР) в течение многих лет строит специальные мотоциклы для кольцевых гонок и регулярно выставляютьсе свою команду в чемпионате мира, В классе 250 см³ двухцилиндровые машины «МЦет» с водяным охлаждением, электронным зажиганием, золотниковым распределением по праву считаются одними из самых быстроходных. Мощность их двигателей в этом году достигла 58 л. с. при 11 000 об/мин, а максимальная скорость составила около 230 км/час, Стольвысокие показатели позволили фирменному гонщику завода «МЦет» Сильвио Грасетти победить на двух этапах первенства мира из прошедших семи. Он был первым на трассах в Зальцбурге (Австрия) и Спа (Бельгия) и идет по сумме очков на седьмом месте. Другой гонщик завода — Г. Бартуш в классе 250 см³ на трассе в Зальцбурге занял второе место. На седьмом этапе первенства мира, проходившем в Брно, хорошо выступил представитель известного чехословацкого завода «Чезет» В. Сташа. На новой четырехцилиндровой четырехтактной машине он занял второе место в классе 350 см³.

Венгерский спортсмен Л. Сабо, который в прошлом не раз добивался в чем-

мине он занял второе место в классе 350 см³.

Венгерский спортсмен Л. Сабо, который в прошлом не раз добивался в чемпионате высоких результатов, и в этом году показал, что находится в хорошей форме. Выступая на машинах «Ямаха», он дважды занимал вторые места (в классе 350 см³ на трассе «Хокенхайм» и в классе 250 см³ на трассе в Брно) и один раз третье (в классе 350 см³ на трассе «Заисенринг» в ГДР).

После семи этапов из двенадцати лидерами чемпионата являются: в классах 50 и 125 см³ — А. Ньето (Испания), «Дерби»; 250 см³ — Ф. Рийд (Англия), «Ямаха»; 350 и 500 см³ — А. Агостини (Италия), «МВ-Агуста»; 500 см³ с коляской — А. Бучер и Х. Хубер (ФРГ), БМВ.

#### "С бензином в крови"

Отметил шестидесятилетие человек, которого по праву считают «самым велиним автомобильным гонщиком всех вре-

Хуан Мануэль Фанхио сын бедного итальяньского (рермера, эмигрировавшего в Аргентину, Кроме него в семье было пятеро детей, и Хуан с юных лет вынужден был отправиться на заработки стал помощником автомеханика в сосед-

стал помощником автомеханика в соседней деревне.

Первый старт Фанхио взял, когда ему было 25 лет. Тогда они с братом собрали из купленных на свои сбережения узлов старого «Форда» машину, которая на третьем часу гонки встала у обочины. Признание таланта и мировая слава пришли значительно позже. В 1951 году, когда Фанхио стукнуло сорок, он впервые становится чемпионом мира по кольцевым автогонкам. Затем в 1954, 1955, 1956, 1957 годах еще четыре раза выигрывает почетный титул. Его приглащают ведущие фирмы — «Мазерати», «Феррари», «Мерседес-Венц», «Альфа-Ромео». У себа на родине Фанхио становится кумиром. С 1938 по 1958 год гонщик-самородок принял 199 стартов. 78 раз он первым приходия к финишу. Пять раз был чемпионом мира.

Сегодня Фанхио уже далек от активной спортивной деятельности. Но тем не менее он бывает на многих крупных соревнованиях, посещает заводы, живо интересуется успехами молодых гонщиков. Скоростные автомобили — его любовь. И недаром про Фанхио говорят, что он родился «с бензином в крови».



Каждому, кто любит технические виды спорта, в спортивно-техническом клубе завода имени В. И. Ленина найдется занятие по душе. Здесь семь постоянно работающих секций: мотоциклетная, автомобильная, водномоторников... Энтузиасты оборонно-массовой работы Н. Елисеев, Ю. Ливоваров, И. Стасов и другие стремится увлечь мотоциемь, порытимения

сты оборонно-массовой работы Н. Елисеев, Ю. Ливоваров, И. Стасов и другие
стремятся увлечь молодежь практическими делами.
Совету клуба большую помощь оказывают администрация и заводской комитет. Стадион, спортивные площадки,
плавательный бассейн всегда открыты
для досаафовцев, Клуб располагает хорошей материально-технической базой,
учебными помещениями. За год заводской СТК подготовил 64 водителя-профессионала третьего класса, 53 автолюбителя, 62 мотоциклиста и 30 инструкторов практического вождения автомобили
для первичных организаций.
Хочу отметить передовые спортивнотехнические клубы ДОСААФ Советского и
Самарского районов города Куйбышева,
в городах Жигулевске и Сызрани: они,
так же как и клуб завода имени
В. И. Ленина, стали настоящими центрами оборонно-массовой и спортивной работы на местах.

И. САЗОНОВ.

ми оборонно-ма боты на местах.

И. САЗОНОВ, старший инструктор областного комитета ДОСААФ

г. Куйбышев

.. Много дорог пришлось мне исколе-....много дорог пришлось мне исколе-сить на своем веку за рулем автомоби-ля. Ездил на разных машинах — совет-ских и иностранных. Но самым люби-мым, самым лучшим автомобилем для меня был и остался ЗИЛ.

меня был и остался ЗИЛ.

На зиловских машинах работаю по существу с самого начала, как стал шофером, — с 1945 года. Вот и сейчас я вожу ЗИЛ-ММЗ-555. Это очень удобная комфортабельная машина с большим запасом прочности. Я уже наездил на ней более 70 тысяч километров, а она как новая, и это несмотря еще на то, что дороги у нас плохие, часто (особенно зимой, весной и осенью) приходится ездить по бездорожью. .

За время этого пробега я заменил только четыре колеса, три крестовины кардана и диск сцепления. Все остальное в це-

Строки из писем

лости и сохранности. Надеюсь, что мой ЗИЛ еще долго походит без капитального ремонта по нашим трудным карельским

E KAPCAKOB

Карельская АССР, г. Медвежьегорск

Сегодня на спидометре моего «Запо-рожца» ЗАЗ-965А уже 100 308 километ-ров. Автомобиль куплен в 1965 году. Се-рийный двигатель (27 л. с.) ни разу не ремонтировался. За время эксплуатации ремонтировался. За время эксплуатации не оборвался ни один трос, а ремень вентилятора пришлось заменять всего дважды. Маслом я пользовался только дизельным с АЗС. Ухаживал за машиной тщательно, после каждой большой поездки смазывал. Сейчас даже самому не верится, что рубеж в 100 тысяч километров уже за спиной. От неей души хочется поблагодарить коллективы Запорожского и Мелитопольского заводов за отлично сделанную машину.

И. ЕГОРОВ,

контролер ЦЛИТ Ижорского завода Ленинградская область,

г. Колпино

От редакции, Получив письмо И. Егорова, мы порадовались вместе с ним и направили копии этого письма на оба завода. «Коммунаровцы» откликнулись довольно быстро. Они поблагодарили автолюбителя за хороший отзыв, указали, что такая долговечность свидетельствует о правильном уходе, и высказали пожелание, чтобы отзыв автора был помещен на страницах журнала. Работники Мелитопольского моторного завода, к сожалению, до сих пор молчат. И это тем более странно, что как раз по двигателям «запорожцев» довольно много нареканий. А опыт эксплуатации двигателя на машине тов. Егорова показывает, что завод способен делать отличную продукцию.

#### ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 27

Правильные ответы— 2, 6, 8, 10, 15, 17, 20, 22.

І. Знаки З. 1 б и д разрешают также и разворот (ст. 159).

ІІ. Показанный знак не распространяет свое действие на автомобиль с полным весом 7 тонн: он имеет в виду автомобили грузоподъемностью от 7 тонн и выше (ст. 156).

(ст. 156).

III. При буксировке на гибной сцепке звуковои сигна.

III. При буксировке на гибной сцепке звуковои сигна.

(ст. 109).

IV. При пересечении бульваров водитель обязан подчиняться сигналу каждого светофора на его пути, а не только «входного» (ст. 93).

V. Первоначальное обучение вождению на улицах и дорогах запрещено (ст. 105).

VI. На левой стороне улиц с односторонним движением стоянка запрещена (ст. 59). VI. на невои стороне уми с одластърски и на проезд автомобилей, (ст. 59).
VII. Любой водитель обязан обеспечить беспрепятственный проезд автомобилей, подающих специальные звуковые и стетовые сигналы (ст. 21).
VIII. Исправный легковой автомобиль должен иметь тормозной путь при проверже на сухом асфальте при скорости 30 км/час не более 7,2 метра (ст. 124).

На первой странице обложки: день первый и день сегодняшний — AMO-Ф-15 и прототип КамАЗа на выставке под девизом «Слава труду», организованисй Московским автозаводом им. Лихачева.

Фото Ю. Андрианова.

#### Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ.

Редакционная коллегия: Л. Л. АФАНАСЬЕВ, Г. М. АФРЕМОВ, А. Г. БАБЫШЕВ, И. М. ГОБЕРМАН, В. Г. ДЕЙКУН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИ-КОВ, Л. В. КОСТКИН, Б. П. ЛОГИНОВ, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретаръ), В. И. НИКИТИН, В. В. РОГОЖИН, С. В. САБОДАХО, Н. М. СТАНОВОВ, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), Б. Ф. ТРАММ, А. М. ХЛЕБНИКОВ, Л. М. ШУГУРОВ.

Оформление Г. Ю. Дубман и Н. П. Бурлака

Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции: 103092, Москва, К-92, ул. Сретенка, 26/1. Телефоны: отдел науки и техники — 295-92-71; отдел обучения и воспитания — 223-37-72; отделы безопасности движения и обслуживания; спорта, туризма и массовой работы — 228-71-21; отдел писем и консультаций — 221-62-34; отдел оформления 223-37-72. Рукописи не возвращаются.

Слано в произв. 19.8.1971 г. Подписано в печ. 14.9.1971 г. Бум.  $60\times90^{1}/_8$ .2,25 бум. л. = 4 леч. л.+вкладка. Цена 40 коп. Тираж 2 000 000 Зак. 1064, Г-83442



#### 10 ноября — День советской милиции

## ЧАСОВОЙ ДОРОГИ



И в зной и в непогоду — всегда на боевом посту часовой дороги инспектор X. Мухамедов,

Фото автора

Туркмения. В былые времена верблюд, ишак, лошадь были здесь единственными средствами передвижения.

Неузнаваем ныне облик некогда отсталой окраины. Серыми лентами асфальта вплелись в пейзаж республики дороги. Днем и ночью снуют по ним машины с грузами. Для сотрудников милиции, обеспечивающих безопасность движения на дорогах и автострадах, условия работы здесь нелегкие. Летом жара выше сорока прадусов. А как поднимется ветер и понесет песок, так просто беда.

Одному из часовых дорог — инспектору отдельного дивизиона дорожного надзора столицы Туркмении старшине милиции Халлымухамеду Мухамедову посвящен этот фотоочерк.

На службу в милицию его рекомендовал коллектив Ашхабадского пассажирского автопарка. Здесь, после демобилизации из Советской Армии, он освоил профессию слесаря. Работал и учился на вечернем отделении политехникума. Здесь стал коммунистом.

И вот наспупил день, копда Халлымухамед впервые облачился в милицейскую форму. С душой взялся он за новое дело. Руководители дивизиона, товарищи по работе помогли овладеть тонкостями службы.

Его пост на шоссе при выезде из Ашхабада. Трасса не из легких — с интенсивным движением транспорта, с особой ответственнюстью...

Мы стоим с Мухамедовым на мостке у дороги. Мимо проносятся вереницы машин. Сколько их! Тяжелые панелевозы и пассажирские автобусы, «волги», «москвичи» и мотоциклы. И где-то в стороне, прижимаясь к обочине, семенит на ишаке аксакал. В этом пестром потоке случаются перебои ритма движения. Пытаясь проскочить незаметно, промелькнет нарушитель. Мухамедов начеку. По каким-то ему одному ведомым признакам угадывает: шофер нетрезвый.

— Он и опытный водитель, от которого не скроется ни один нарушитель, — отозвался об инспекторе начальник ГАИ УВД Ашхабадского горисполкома Николай Афанасьевич Семейкин, — и механик, способный вовремя заметить техническую неисправность в проезжающем автомобиле. Ко всему этому Мухамедов неплохой рассказчик, чью беседу о правилах уличного движения охотно послушают в автохозяйстве и школе.

Ему до всего есть дело, даже если оно не входит в круг его прямых обязанностей. Раз ты в форме милиции, значит, должен вмешаться, помочь попавшему в беду. Служба такая.

Е. ПОПОК

г. Ашхабад

Одна из пестрого потока машин привлекла внимание инспектора. Знакомство начинается с проверки документов.

Может быть, и двигатель подвел. Что ж, проверим...

Внимательно слушают водители рассказ знающего человека о тонкостях правил движения, о работе без риска и аварий.







Ижевские «москвичи» вышли на международную спортивную арену. Недавно советская команда [вы видите ее на снимке] победила в заводском зачете на рапли «Рейд польский», как всегда огличавшемся трудной трассой и острой борьбой. Об автомобилях «ИЖ-ралли» рассказывается на 23-й странице.

Фото В. Бровко